OYS
ANN. 112 (e)

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s12id13209710

53350.

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO—AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1842.

VOLUME CIII.

Luglio, Agosto e Settembre.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI
UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria Decristoforis.

TIPOGRAFIA LAMPATO

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CIII. Fasc. 307. Luglio, 1842.

Brano di notomia patologica del sistema linfatico, come appendice alla notomia patologica del sistema venoso (1); *del dottor* M. Benvenisti, *di Padova.*

Il celebre *Bouillaud* scriveva recentemente in un pregiato articolo del « Dizionario di Medicina e Chirurgia pratica », possedere noi al giorno d'oggi appena qualche frammento della storia della infiammazione acuta e cronica e delle altre malattie del sistema linfatico-ghiandolare; attendere la scienza impazientemente una monografia di queste affezioni; ed essere assai benemerito di nostra letteratura quello che si facesse ad arricchirne il tesoro d'un tale Capitolo, il cui difetto si fa vivamente sentire e deplorare.

E veramente questo bisogno è accusato universalmente, questo voto è alzato da ogni medico studioso e tenero del progresso; e l'idea di potere almeno in parte far pieno quello, e soddisfatto questo mi spingerebbe a immergermi a tutt' uomo in questo soggetto, e lavorarci attorno con tutto l'ardore: senonchè

(1) V. questi Annali, agosto e settembre 1840, e luglio 1841.

la tema di svagare la mia mente occupandola di variati argomenti, e il desiderio di approfondarne piuttosto un solo, e raccogliere intorno a questo tutto ciò che l'osservazione e l'esperienza di ogni tempo e di ogni luogo somministrano, mi divieta di staccarmi per ora da quanto il sistema venoso direttamente o indirettamente concerne.

Io mi pongo dunque a trattare la materia dei vasi linfatici, in normale ed in morboso stato costituiti, da una sua parte soltanto; da quella cioè che tocca lo studio di quell'altro organico sistema intorno al quale m' affatico con amore da qualche anno. In questo senso do principio alla

NOTOMIA DEL SISTEMA LINFATICO

intendendo coi dati anatomici, che sono per esibire con brevissime parole, di dimostrare la ragione precipua per cui ho creduto di porre, in seguito alle due Memorie che trattano delle affezioni venose, un brano della notomia patologica del sistema linfatico-ghiandolare. Giacchè con essi rimarrà, a mio credere, bastantemente provato non solo essere tali le precipue ragioni sue di struttura ed uffizj, da convergere con quello delle vene sino a rappresentarlo risultante, direi quasi, da un complesso di imperfetti, immaturi, abbozzati gruppi di vene; ma tanta essere la fratellanza di queste parti, da abbondare l'una là precisamente dove l' altra abbonda, e scarseggiare là dove l'altra scarseggia.

Dopo di che non risulterà più strano a concepire i due seguenti fatti cardinali di patologica anatomia:

1.° che i modi di lesione a cui i linfatici vasellini, i loro viluppi, e le loro dipendenze, insieme all'umore che devono elaborare e tradurre, sono quasi una ripetizione dei già ampiamente segnalati per le vene; 2.° che molte di quelle forme morbose nelle quali ci toccò riconoscere a fondamento essenziale, l'interessamento di questa o quella suddivisione venosa, mostrano indubbiamente e profondamente tocco insieme il sistema dei linfatici.

Anche questa volta, trattandosi che il paragrafo anatomico-fisiologico non serve che a lumeggiare l'anatomico patologico, sarò breve nel primo più che potrò, limitandomi ad accennare quelle cose, cui spetta poi di svolgere interamente al fisiologo di professione.

Sebbene i linfatici non si raccolgano per un buon tratto in pochi e grossi tronchi come le vene, pure anch'essi presentano e finissime reticelle periferiche e parenchimatose, e più cospicui rami; e alcuni ceppi centrali. Alcuni dei più sottili vasellini linfatici, se stiamo con *Berres* (1), sono continui cogli intervalli lasciati dai globicini formanti la materia plastica del corpo, ed hanno una struttura semplicissima, risultando da un solo straterello sieroso in sè ravvolto e circondato ovunque da plastica sostanza. E siccome i così detti vasi intermedj che corrispondono ai sierosi o bianchi di molti autori, e formano la trama delle tele bianche del corpo, sono egualmente composti di una sola tonaca sierosa, e mostransi e gli

(1) Anatomie der mikrosk. Gebilde, etc. Wien, 1836, p. 87, 129.

uni e gli altri sprovvisti di valvole o interne ripiegature; così apparisce chiaro che la prevalenza nell' uomo sano, e la offesa nel malato spetterà spesse volte insieme e ai piccoli linfatici e ai vasi bianchi e ai tessuti bianchi che questi compongono: e si può dir con ragione che questi costituiscano come una dipendenza del sistema linfatico.

Anche dalla periferia del corpo, cioè dall'esterno suo tegumento, e parimenti dall'interno od introflesso hanno incominciamento i vasi linfatici. Credevasi un tempo con certezza, non altrimenti che per le vene, avere questo la forma di liberi orifizj o boccucce aperte, dotate di vivida contrattilità. Ma *Fohmann* (1), che studiollo attentamente sulla mucosa degli organi digerenti, asserisce che « . . . . ivi terminano in cul di sacco, formando tubi di maggior calibro che non è quello che si trova a qualche distanza dalla loro origine, e nei quali si distingue una faccia interna liscia, e una faccia esterna coperta da tessuto analogo al cellulare per mezzo del quale sono uniti alle parti vicine . . . . ». Altrove, e singolarmente sul tegumento esterno, sempre non si veggono queste ampolle, questi cul di sacco, queste cellule, ma invece una rete a maglie sempre fine ma nei diversi siti variamente disposte, dalla quale non vide alcun recente anatomico staccarsi libere ed aperte radici.

Come le piccole vene insieme variamente intrecciate costituiscono tali organi, e formano l'elemento prevalente di tali tessuti che se ne possono chiamare

---

(1) Journ. Complém. du Dictionn. des Sc. Médic. T. XXVII, pag. 226.

vere e reali dipendenze, così avviene dei linfatici più piccoli, che insieme ravvolti e aggomitolati costituiscono l' elemento precipuo od unico di molte parti delle quali mi accingo ad una succinta enunciazione.

Pongo primo in questa classe il tessuto cellulare la cui interna costruzione rischiararono di lume assai splendido i lavori di *Mascagni*, *Cruveilhier* (1), *Arnold* (2) e *Fohmann*. Risulta dalle ricerche loro che la tela cellulosa è formata da vasi linfatici sovrapposti, tra sè confusi ed incrocicchiati, di una straordinaria tenuità.

Viene di poi quello strato superficiale del derma, che è immediatamente sottoposto alla epidermide, e fu tanto illustrato dalle injezioni di *Haase*, *Lauth*, *Fohmann* e *Breschet*. Con una injezione a mercurio che sia ben fatta, la pelle si ricopre di un strato, o di una rete fittissima argentina: e questa rete, dice *Cruveilhier* (3), è osservabile: 1.° per la sua posizione più superficiale che non è quella dei vasi sanguigni, e per la sua completa indipendenza da ogni altra specie di vasi; 2.° per le dilatazioni od ampolle che qua e là presenta; 3.° per la mancanza di valvole; 4.° per la mancanza di apertura alla superficie, per modo che in nessun caso, tranne quello di una lacerazione, non si vede scappar mercurio dai pori epidermici.

Dalla quale disposizione apparisce quanta forza di assorbimento deve esercitarsi alla superficie della pelle se tanti linfatici vi si trovano; e non sui soli elementi

---

(1) Anatom. descript. T. III, p. 350. Paris, 1834.

(2) Anatom. und physiol. Untersuch. über das Auge des Mensch. Heidelb., 1832.

(3) Anatom. descript. Bruxell., 1838. T. II. p. 175, 176.

esterni che vengono a toccarla, ma anche sui prodotti stessi degli organi esalanti e secernenti che in lei si acchiudono: ed io non sono lontano da credere che questa forza, insieme a quella dell' aria esterna, valga a condensare il sego che secernono i follicoli cutanei in un vero strato epidermico, e che i linfatici numerosissimi delle mucose valgano a solidare in epitelio parte del muco deposto dalle loro cripte.

Ma tornando alle dipendenze del sistema linfatico, cerchiamo di provare che i bulbi, le cripte ed i follicoli, nonchè gli organi che sono di questi onninamente composti, devono occuparvi distinto posto. Il piccolo organo di cui ragiono, rappresentato ora da un sacchetto, ora da una vescicola, ora da un cul di sacco, è immerso nel tegumento esterno e nell'interno, qua e là, in varia copia, senza formare propriamente parte di quello, ma piuttosto confondendosi col tessuto cellulare delicatissimo sottocutaneo o sottomucoso. Oltrechè l'ispezione oculare nel corpo sano, mostrando questa varietà di livello, attesta la verità di una tale proposizione; ella è rafferma dal fatto patologico il quale ne mostra come nella dotinenterite, nella infiltrazione tubercolare delle cripte intestinali rimane distrutto il follicolo, e con esso lo strato superiore della cellulare sottomucosa, rimanendo in condizione di integrità il vero tessuto della mucosa; mentrechè nel rammollimento di questa in mezzo ad una specie di broda che ne risulta, restano quasi intatti i follicoli insieme al tessuto cellulare con cui si confondono.

Oltracciò *Weber*, il quale studiò minuziosamente l'intima struttura del follicolo e della cripta, c' inse-

gna (1) che questi non consistono in una depressione o cavità digitale semplice e liscia, come dai più si crede; ma invece che profondamente piantate nel tessuto adiposo sottotegumentario sono tanti otricelli, divisi in diversi lobi o concamerazioni da setti e pieghe sporgenti dentro il cavo lasciato dalle loro pareti, ciocchè costituisce una struttura veramente areolare e cellulare.

Sono dunque connessi e quasi confusi questi piccoli stromenti con quel tessuto che risulta quasi prettamente di vasi linfatici, e dove più abbondando di là veramente veggiamo partire i fasci dei più numerosi e più considerevoli tronchetti linfatici, e l' altre regioni non ci fossero capaci di dimostrarlo, basterebbe sempre quella degli intestini tenui ove i follicoli sono aggruppati in piastre fittissime, e di dove i chiliferi sorgono straordinariamente copiosi per raccogliersi nelle ghiandole conglobate del mesenterio; basterebbe la superficie cutanea in cui annidano tante cripte, e sopra cui vedemmo quanto è grande la foltezza delle reti linfatiche. Quivi anzi tante sono le radici di questa specie che dal centro delle cripte si stacca, che qualche autore (2) sostenne compiersi l'esterno assorbimento per i soli organi glandulosi della pelle.

Tanto è poi ragionevole che i follicoli non siano depressioni od introflessioni del tessuto mucoso o cutaneo, ma piuttosto espansioni o prolungamenti del sottoposto cellulare o adiposo, che in alcuni luoghi si sono trovati senza buco e condottino escretore.

---

(1) Observations sur l' epiderme, les follicules cutanés, etc. Journ. Complem. T. XXIX, p. 138.

(2) *Ersch.* und *Gruber's*, Encycloped. — Art. Einsaugung.

Jacquart (1) ultimamente credette aver trovato che tali siano i follicoli intestinali, e che il punto nero cui presentano talvolta alla superficie non sia che un forame cieco (trou borgne) formato da una briglia centrale, presso a poco com'è del punto nero delle pustole vajuolose; e ritenne corrispondere essi, come organi di assorbimento per endosmosi, agli otricelli dei vegetali. E a dire il vero essendo pieni di un umore denso e vischioso, e forniti essendo di pareti assai sottili e permeabili, presentano le condizioni più favorevoli ad una endosmosi, almeno in alcune circostanze, e quando è minore del muco la densità delle materie che si trovano a loro contatto. Aggiungasi a tutto questo, come i gruppi più copiosi dei follicoli e delle cripte specialmente nelle membrane mucose sono collocati precisamente dirimpetto ai gruppi più folti delle ghiandole conglobate (mesenterio, bronchi, ecc.), come più abbondano nella età fetale e in quelli animali in cui predominano i vasi linfatici, ed è più molle, più soffice e più sviluppata la cellulare; e il legame delle cripte e dei follicoli disgregrati col sistema linfatico si mostrerà appoggiato ad una base di fatto abbastanza considerevole e soda.

E quel che diciamo dei follicoli sebacei e mucosi, semplici e disgregrati, va detto pure dei bulbi pilosi, e torna applicabile ai follicoli aggregati, e agli organi che ne sono onninamente composti. E qui troviamo sulla linea mediana, che nell' addomine è occupata dalle glandole del mesenterio, esistere nel petto la così detta glandola timo, organo apparente sul terzo

(1) Journ. des connaiss. médico-chirurgic., juin 1839.

mese di gravidanza, sviluppatissimo nel resto della vita intra-uterina, cessante dal suo uffizio un anno dopo la nascita, il quale per le indagini di molti autori, e in particolar modo per le ultime di *A. Cooper* (1) e di *Tiedemann* (2) è formato da un aggregamento di cosiffatte piccole cavità o vescichette, ripiene di umore vischioso, albuminoso, non assai diverso dal chilo, quasi identico a quello che racchiudono nel loro tessuto le ghiandole del mesenterio. Troviamo sulla stessa linea mediana nel collo la glandola tiroidea, che rossobruna nel suo colore per copia significante di vaserelli sanguigni, è composta per attestazione degli anatomici tutti di vescichette e piccole granulazioni cave e piene di un liquore ontuoso e denso, giallastro o lattescente, simile a quello del timo o delle ghiandole addominali, legate poi per mezzo di finissima cellulare prima in lobuli e poscia in lobi maggiori (V. *H. Cloquet*). Ciò poi che è singolare ed interessante a sapersi si è che queste due così nominate glandole, di analoga composizione fornite, ed egualmente di linfatici riboccanti, appariscono nei primi mesi del feto insieme per le appendici loro attaccate, e confuse, sì che l'injezione a mercurio dall'una facilmente nell' altra si insinua; e sono negli uccelli e nei rettili immedesimate per modo da formare un organo solo, a cui i zoologi non sanno se debbano dare il nome di tiroidea o quello di timo (3).

---

(1) On the anatomy of the Thymus Gland. London, 1832.

(2) Bemerkungen über die Thymus des Murmerlthiers. (*Meckel's* Archiv. Bd. I, S. 481).

(3) *Becker*. De glandulis thoracis lymphaticis atque thymo. Berolini, 1836, p. 32-37.

La sopraccennata composizione di questi corpi è confermata dalle ultime ricerche di *Berres* (1), il quale discorrendo l' intima struttura delle glandole umane mostra che la tiroidea ed il timo, conformi anche in questo che mancano tutte due di un condotto escretore il quale li ponga in comunicazione o coll'esterno o con qualche interna cavità, coincidono esattamente nell'interna loro compagine in quantochè d'altro non sono composti fuorchè di piccoli follicoli bislunghi o piatti, chiusi, e forniti internamente di cavità circondata da una tenera membranella e da un reticolo vascolare intermedio: follicoli che si uniscono in lobicelli, e poi per mezzo di cellulare in lobi maggiori.

Tra le glandole conglomerate poi alcune si mostrano in più ristretto nesso col sistema linfatico, e delle sue propaggini più doviziosamente fornite; e di tutte la mammella, non v'ha dubbio, occupa il primo luogo. Essa possiede (2) una prodigiosa quantità di vasi linfatici nati dagli ultimi lattei condottini. *Richerand* sostiene che quei vasi, dopo di essersi ramificati nelle glandole vicine, e principalmente in quelle che riempiono il cavo dell'ascella, vengonsi a rendere alla mamella, dove la loro proporzione paragonata a quella dei sanguigni è come di otto a uno. Questi vasi linfatici crescono molto di calibro nelle donne che allattano. « .... Durante la preordinazione del latte, dice

---

(1) OEsterr. med. Jahrbüch. 1840, Bd. XXII, St. 3-4, Bd. XXIII, St. 1.

(2) Grand Dictionn. des scien. médic.; art. « Mamelle ».

Reil (1), consecutivamente al parto, osserviamo le glandole linfatiche sottoascellari e i vasi linfatici stessi derivanti dalle mammelle in uno stato infiammatorio; frequentemente anzi in istato di tumescenza, sensibili, e in condizione di dolore... ». Io adesso non sosterrò, nè per la mammella nè per alcun'altra glandola analoga, che realmente dai linfatici si partano, più che dai vasi arteriosi, i materiali della relativa secrezione, come nel fegato e in altre parti sono deposti dalle reticelle venose; ma sosterrò almen certamente che la maggiore o minore abbondanza dei linfatici assorbenti entro una glandola conglomerata deve esercitare e sulla copia e sulla perfezione dell' umor contenuto una azione meravigliosa e solenne, spogliandolo di una o più men grande quantità dei suoi fluidi e sottili principj.

Molti vogliono riporre tra le dipendenze del sistema linfatico il tessuto proprio delle ossa, ritenendolo composto di vasellini linfatici o di somiglianti e vicini a questi: e veramente le ricerche di *Gerdy* (2) tenderebbero a provare che il tessuto compatto dell'osso constasse di reti o fasci di canaletti variamente foggiati e variamente ampj e visibili, ma che pure a nessun altro ordine ponno essere riferiti meglio che al linfatico. Ed anche le minute osservazioni del prof. *Berres* (3) provano che la fibra ossea elementare la quale variamente aggregata alle compagne costituisce ora

---

(1) Della cura delle febbri, trad., ecc., Vol. II, part. I, cap. 6, § 92.

(2) Annali univ. di med., aprile 1829, p. 209-222.

(3) Op. cit., pag. 114, 115.

l'osso compatto, or lo spugnoso, mostrasi al microscopio formata da due ordini di sottili e cilindrici canaletti. Ma anche indipendentemente da tutto ciò, ed anzi se con molti autori neghiamo veri linfatici all'interiore dell'osseo tessuto, e coi moderni ne consideriamo la sostanza propria come inorganico e semplice prodotto di secrezione data dal periostio, ripresa dalla membrana midollare (*Flourens*), e pronta a consolidarsi, possiamo pur sostenere esserci un legame ragguardevole col sistema linfatico per due ragioni possenti: *a*) perchè il periostio, tessuto bianco, è una rete di vasi sierosi o intermedj che vedemmo molto affini, se non identici, ai linfatici; *b*) perchè l'elemento speciale dell'osso, il fosfato calcare, è quello la cui produzione nel sangue sembra singolarmente dovuta, tanto nello stato sano che nel morboso, all'azione elaboratrice del sistema linfatico.

Ma io ho errato grandemente riservando ad indicare per ultima, e non recandola prima tra le dipendenze linfatiche, la glandola conglobata, che per molte e notevoli particolarità si raccomanda all'indagine dell'anatomico. Tali son esse, che insieme prese, se dall'un dei lati conducono la mia mente a vedere in quelle tanti corpi erettili o cavernosi linfatici, perchè nel loro seno i vasi di questo nome decompongonsi in gonfiamenti, cellule od otricelli, che secondo *Beclard* (1) non saprebbersi paragonar meglio che ai gonfiamenti analoghi sormontanti le vene nei corpi erettili dei genitali; dall'altro lato mi persuadono a considerarle più giustamente come gli analoghi del fegato pel sistema

(1) Additions a l'anatom. génér. de *Bichat*. Paris, 1821, p. 131.

venoso, siccome tanti piccoli fegati del sistema linfatico. E diffatti, come il fegato ha le sue vene afferenti provenute dalla porta, e le efferenti che confluiscono nella cava, così ogni glandola conglobata ha i proprj vaserelli afferenti ed efferenti posti colle loro barbe o radici in una opposta direzione; come il fegato contribuisce al perfezionamento del sangue venoso, dando esito ad alcuni dei suoi più grossolani principj che si versano nell'intestino, la glandola conglobata opera altrettanto sul chilo e sulla linfa, gettando nel sistema venoso parte degli elementi suoi per mezzo delle venuzze onde le bellissime osservazioni del *Panizza* e di altri autori mostrano che ognuna abbonda, e delle quali sembra anche facile (sebbene il modo se ne ignori) una comunicazione coi vasellini linfatici inferenti.

Ora che ho indicato essere il sistema linfatico al pari del venoso fornito di dipendenze e viluppi, ed essere questi non meno interessanti e numerosi, mi occorre di accennare che la struttura dei tronchi relativi, a parte la varia loro grossezza, non è gran fatto diversa. E veramente l'intima tonaca valvolosa dei linfatici è per unanime consentimento di tutti gli anatomici identica all'intima delle vene, e in pari modo di natura sierosa, dilatabilissima, e fina. A questa interna membranella, che colle sue pieghe forma le valvole, ve n'è, come nelle vene, sovrapposta un'altra più densa e resistente, che alcuni (*Schreger* (1) e *Sheldon* (2)) vollero formata di fibre

(1) Fragm. anat. et physiol.; fasc. 1. Leipz., 1791.
(2) The history of the absorbent system, etc. London, 1784.

muscolose longitudinali e circolari: ciocchè, come mi son pressato di avvertire per le vene, non è che effetto di ottica illusione, la quale fece prendere agli anatomici per fasci di vere fibre quelle or più or men distinte pieghe longitudinali, circolari, o di altra direzione, che risultano dalla estendibilità e retrazione di questo particolare tessuto.

E se i tronchi venosi posseggono i loro *vasa vasorum*, le felici injezioni di *Cruikshank* e *Mascagni* provano andar provvisti di vasi sanguigni nutrizj anco i tronchi linfatici; e se quelli abbondano di nervi organici, neppur questi ne scarseggiano, e li derivano dallo stesso fonte, specialmente il canal toracico in cui si raccolgono, e le glandole conglobate che formano coi loro ravvolgimenti (V. *Wrisberg*, *Hewson*, *Werner* e *Feller*, *Fischer*, *Schreger*, *Meckel*, ecc.).

Questi ramoscelli linfatici sôrti nel descritto modo dalle superficie e dai parenchimi, anastomizzati prima tra loro a foggia di dense e sottili reti, poco a poco si vengono riunendo in rami più considerevoli, che tessono delle maglie sempre più larghe, per raccogliersi poscia in tronchi disposti sopra due piani, uno superficiale, uno profondo, e compagni quasi sempre delle più cospicue braccia venose per avervi diversi sbocchi e riunirsi con esse.

È inutile che io qui spieghi una vana erudizione sulla storia a tutti già nota delle ultime ricerche intraprese specialmente dagli Italiani su questo punto importantissimo delle terminazioni dei linfatici entro le vene. È inutile che io entri ad indagare, seguendole passo passo, e approfittandone scrupolosamente, se si diano quattro sorta di questi sfoghi, o due, o uno soltanto;

a decidere cioè se, come vogliono molti autori, alcuni rami dei primi plessi linfatici si inosculino direttamente nelle venuzze sanguigne che entrano nella composizione degli organi e dei tessuti, e poi molti tronchetti mettano foce direttamente in isvariati siti del corpo entro a ramoscelli venosi; mentrechè gli inferenti di ogni glandola conglobata comunicano colle venette tanto abbondevoli nel suo tessuto (*Panizza, Gendrin, Breschet, Meckel, Blainville*), e i condotti toracici presentano il più lontano ma il più comodo esito ai materiali dai linfatici raccolti entro del sistema venoso: oppure, se, come altri pretendono, sole si diano le comunicazioni dei due sistemi nell' interno delle glandole prima, e poi alla regione delle succlavie: o se sia vera e reale quest'ultima strada soltanto. La decisione di questi punti litigiosi io la lascio volentieri a chi professa esclusivamente la notomia, chè a me pel mio oggetto basta esser sicuro che i vasi linfatici per una o per molte vie si fan continui alle vene, e gli umori loro più o meno presto dentro di queste vengon versati. Però non posso fare a meno di osservare che se anco anatomicamente non fosse dimostrata che l'unica inosculazione del canale toracico, la prossimità, la confusione dei sottilissimi capillari venosi coi sottilissimi capillari linfatici nell'intimità dei tessuti, e nelle ghiandole conglobate; la natura più densa del sangue dei primi in confronto del fluido che i secondi contengono; il potere di succhiamento che esercitano le minime vene, e fu riconosciuto or ora colla massima evidenza anco dal nostro professore *Panizza* che prima ne dubitava, indurebbero egualmente il fisiologo ad ammettere molteplice e frequente

il passaggio del chilo e della linfa nel sangue o per fisico imbevimento, o per moto di endosmosi, o per forza di organico assorbimento, o per tutte queste cause insieme unite e cospiranti.

Intanto però che si intrecciano i vasellini linfatici o per raccogliersi nelle glandule, o per confluire nel condotto toracico, nasce, che seguendo essi costantemente il corso delle vene vanno a spargersi in copia più considerevole laddove queste ultime abbondano, e specialmente negli organi che quasi da esse sole sono composti. Così è che abbondano tanto nella milza e nei reni succenturiati (1), che molti riposero queste parti nell'insieme del sistema linfatico, e li ebbero per contribuenti alla elaborazione del chilo e della linfa; abbondano nei corpi cavernosi ed erettili, come è provato dalle superbe preparazioni di *Panizza*, dei genitali maschili; abbondano entro e sopra il fegato, che tutti il sanno; abbondano immensamente nell'utero (2) non solo, ma quando durante la gravidanza le sue vene sono ipertrofiche ed ingrossate anch' essi crescono di numero e ingrossano di calibro (3).

Che se il sistema delle vene si suddivide in varie

---

(1) Abbondano nella milza anco i follicoli ora più ed ora meno appariscenti, ma meglio che mai sviluppati quando le cripte Brunneriane e Peyeriane insieme alle glandule mesenteriche si mostrano ammalate (*Rokitansky*). *Müller* nella sua Fisiologia, articolo « Milza », dà forse troppa importanza a questi corpiccini considerandoneli come precipuo elemento.

(2) *Alard*, Du siége et de la nat. des malad. Paris, 1821, T. I, p. 260.

(3) *Breschet*, Le syst. lymphat., etc. Paris, 1836, p. 66.

provincie, ognuna delle quali chiama a sè per ogni titolo peculiare considerazione, e sono: *a*) quella degli arti, superficiale e profonda; *b*) quella del basso-ventre, o vena porta; *c*) quella degli organi polmonari toracici; *d*) quella dell'asse cerebro-spinale; troviamo pure in altrettante parti diviso il sistema dei vasellini linfatici meno la quarta, giacchè entro alla custodia del cranio e della spina o non si trovarono linfatici, o appena qualcuno se ne trovò esilissimo e disgregato. E veramente conteremo: *a*) la divisione linfatica degli arti, egualmente ripartita in due strati o piani diversi; *b*) la divisione chilifera, che rappresenta il sistema della vena porta, e dalle altre si distingue pel colorito suo proprio, per la sensilità delle glandule che ne intersecano l'andamento, per la forma ad ampolla dei vasi che devono penetrarlo *(Breschet)* l'umor bianco che contiene già elaborato e spesse volte per una tinta rossigna assai vicino alla natura del sangue, passa prontamente pel condotto toracico che gli appartiene nella succlavia; *c*) la divisione toracica interna e viscerale, la quale risulta, a mio credere, dall'insieme dei linfatici polmonari e delle ghiandole, dei mediastini e dei bronchi che non sono attaccate ai soli bronchi maggiori, ma secondo i recentissimi anatomici *(Bourgery, Barthez, Rilliet, Cruveilhier)* trovansi accollate anche alla terza e quarta suddivisione bronchiale. Queste ghiandole viscerali toraciche sono rubiconde esternamente, e internamente piene di un succhio bianco e concrescibile nel fanciullo; nell'adulto poi, e più ancora nel vecchio, sono atrocerulee, nere, piene di sostanza o pigmento nigrescente che *Pearson* per via di indagini accurate trovò non esser

altro che carbone animale libero disperso per punti, macchie o striscie nel tessuto della glandola. *Reisseissen* poi vide tale materia nera anco nei vasi linfatici e negli interstizj dei minori bronchi, cioè « in illis locis ubi vasa lymphatica accumulantur »; altri la trovarono anco sui follicoli della mucosa bronchiale ove sono causa degli sputi nereggianti: e qualche volta si accumula per modo in queste parti, da prestare origine alla loro melanosi o nera degenerazione, di cui offrono parecchi esempj le opere di *Bayle* e di *Breschet* (1).

Il secondo o minor condotto toracico riunisce in sè gran parte di questa terza divisione linfatica: e questa per nuovi e più attenti studj si riconoscerà facilmente giocare una parte non trascurabile nell'atto della ematosi, come quella che insinua carbone animale laddove precisamente il chilo e parte della linfa assumono il color nero, e le proprietà del sangue venoso.

Se il fin qui detto non bastasse a provare che uno strettissimo legame unisce il sistema linfatico col venoso, e ne forma quasi una immediata dipendenza, troverei da convincermene appieno nei dati che ci sopperisce la notomia comparativa. La quale ci addita come prima dei vertebrati non esiste nella scala degli animali un sistema linfatico appartato, ma questo fu compreso e nascosto nel venoso; come nei vertebrati, mano mano che ci eleviamo dagli infimi ai superiori, la formazione di quel sistema si venga sempre più perfezionando ed isolando dal venoso; com'esso perda, grado

(1) *Becker*. Op. cit., p. 10-13.

grado che dai pesci passiamo ai rettili, da questi agli uccelli, ai mammiferi, all' uomo, l' apparenza cellulosa e plessiforme onde vestire quella d' un complesso di veri canali in cui si sviluppano le valvole, si moltiplicano i ganglj; nello stesso tempo che le dirette e visibili inosculazioni nei tronchi venosi di numerosissime si riducono a poche, alle sole che sono indispensabili pel versamento della maggior porzione del chilo e della linfa.

CENNI FISIOLOGICI.

Nella estensione di questa parte sarò ancor più breve; e pressato di arrivare alla patologica anatomia, della quale intendo singolarmente occuparmi, mi limiterò a semplici e nudi cenni.

Credo dover ridurre a tre, come per le vene, le proprietà vitali cardinali dei vasi linfatici: la sensibilità animale, la motilità, la forza plastica elaboratrice o bio-chimica.

In istato di salute non abbiamo alcuna prova per ammetterci una sensibilità animale: e il dolore di cui diedero talvolta segno gli animali che ne subivano la prova era dovuto piuttosto alla lesione dei tessuti circumambienti, allo interessamento della cellulare e delle fila nervose.

Quanto alla evidente motilità gli stessi argomenti che addotti furono da me altra volta per mostrare come alle vene spetti in proprio la prerogativa di espandersi ed allargarsi sotto l' impressione degli stimoli appropriati, gli stessi argomenti potrei ripetere in questo luogo a persuadere il lettore che i linfatici partecipano alla prerogativa medesima: ed anche in loro

le valvole della membrana interna, e le pieghe della esterna si prestano al compimento di questo importante fenomeno, il quale nello stato morboso di irritazione è ancora meglio evidente in quantochè i linfatici provenienti da una parte irritata od infiammata (per esempio da un patereccio) non sono altrimenti in sè contratti e perduti per lo stimolo che alle loro tonache si diffuse ma invece son più visibili, espansi, turgidi, nodosi che nello stato normale, insieme alle relative glandole più tumide e appariscenti dal consueto.

E tanto più è credibile a questi operosissimi vasetti la facoltà di espandersi attivamente, che il potere opposto, consentito loro in passato universalmente, può calcolarsi annullato dalle più recenti vivisezioni. « ... Questi vasi (dice *Breschet* (1)) non eseguiscono visibili contrazioni come *Blumenbach* avea supposto. Non si percepisce al dire di *Müller* siffatto movimento nè sopra le intestinali villosità di un vivo coniglio , nè sopra i linfatici del mesenterio, nè sul condotto toracico in cui fanno capo. *Tiedemann* e *Gmelin* trovarono questo condotto insensibile in questo senso alle irritazioni meccaniche e chimiche che *Haller* e *Schreger* aveano difeso esercitare una azione sopra di lui; nè *Müller* fu più felice applicandoci la pila galvanica in una capra ... ». La propulsione del liquido, il di lui accumulamento nei tronchi, nonchè la rottura di questi, e lo slancio a getto che susseguono la legatura del condotto toracico, sembrano a questo autore *(Breschet)* siano determinati dalla forza iniziale che

(1) Le syst. lymphat., etc. Paris, 1836, p. 232.

agisce al momento della introduzione dell'umore: agli occhi miei pare invece che la forza iniziale con cui il fluido per la estremità dei linfatici nel loro cavo si introduce sia subordinata al moto di espansione che nei più vicini tronchi si compie; e al vuoto rilevante e alla forza di aspirazione che naturalmente ne consegue amo di ascrivere l'assorbimento.

Forse anche il vuoto che si produce nel sistema sanguigno pel continuo consumo del sangue, e si fa sentire successivamente di luogo in luogo sino nell'aderente sistema dei linfatici, provoca o aiuta l'introduzione e il movimento centripeto della linfa per una specie di attrazione e di succhiamento (1).

E se questo organico fenomeno per le vene, meglio che dai turgori dei tronchi stessi, è reso appariscente e sensibile dalla erezione dei corpi cavernosi che col loro intrecciamento quasi interamente compongono; anche per i linfatici meglio che in loro stessi chiaro ed evidente si compie nei tessuti normali e anomali cellulari e spugnosi che colle estreme divisioni ravviluppate o scomposte costituiscono: e nelle cripte o follicoli che stanno immersi tra le loro maglie più fitte, e dai quali ne sbucano in copia grande le loro prime barbe o radici. Non sono io il solo, nè il primo io sono che alla tela cellulare conceda la forza della organica espansilità; e costretto da molti fatti, sebbene contro alla più ricevuta e favorita opinione, si fece già ad accordarmela molti anni addietro il sempre grande prof. *Tommasini*. Nè sono il primo che

(1) *Douvernoy*, Dieci lezioni al Collegio di Francia in febbrajo e marzo 1839.

osservando il modo con che i follicoli si comportano sotto l'azione delle potenze irritanti ordinarie e straordinarie, s'accorga farsene allora tumidi i corpicelli, aperte e rilevate le boccucce.

Jacquart ultimamente (1) insegnò che l'apparato ghiandolare degli intestini tenui, turgido e rilevato negli animali che si sono di recente pasciuti bene, giace avvizzito e appianato nello spessore della mucosa quando la si esplori in epoca di digiuno.

Anco le mammelle tanto ricche di vasi e ghiandole linfatiche, che nella mestruazione, nello allattamento, ecc. si intumidiscono, empiendosi di fasci vascolari tesi e nodosi, sono flaccide e impicciolite quando la macchina giace abbattuta sotto l'impero della ipostenia.

Le vene alcune volte, e in certi siti, per lo sviluppo che allora avviene nella tonaca a loro propria di alcune fibre muscolari, diventano sede di visibile pulsazione, e avvicendano l'atto contrattivo collo espansivo; e così i linfatici in molti animali anfibj presentano presso le estremità dei rigonfiamenti o cuori rotondi, più o meno grossi, foderati esternamente da uno strato di vere fibre muscolari, lisci internamente e valvolati al sito in cui ci sboccano i tronchi continui; e là sono sede di pulsazioni regolari ed energiche, indipendenti nel numero e nella durata da quelle del cuore sanguigno, destinate da una parte a lanciare la linfa in qualche vena vicina, dall'altra ad attirarla dai linfatici alla maniera di una pompa aspirante (2) e premente.

---

(1) Journ. des connaiss. médico-chirurg., juin 1839.

(2) *Müller*, nella « Revue médic. », juill. 1834, p. 121; e « L'Institut », 16 avril 1840. — V. anche *Panizza*.

Egli è dunque, come dissi, in virtù di questa special maniera di moto e delle estremità e dei tronchi loro, e delle prime bocche o radici, se mai esistono, ed anche, se si vuole, delle vene con cui comunicano per molte vie, e dei centri maggiori della circolazione da cui dipendono, che i linfatici sono in caso di compiere l'opera dello assorbimento; tanto sui solidi e sui liquidi organici in mezzo ai quali divagano, quanto sulle esterne sostanze polverulente liquide ed aeriformi che ne toccano le estremità o le pareti.

Le prove sperimentali di un reale potere di assorbimento dei linfatici è inutile che io le riporti, potendone chi volesse ritrovarne una mano di vittoriose nelle opere di *Adelon*, *Lund*, *Breschet*, nei capitoli che lo risguardano. Su quale ordine di sostanze poi in confronto del venoso si eserciti abitualmente il succhiamento linfatico, nessuno fu ancora in caso di decifrare, nè io mi assumo il carico di risolvere.

Quanto abbiam di certo consiste in questo, che i materiali quali si siano che vengonsi a insinuare negli estremi tubetti linfatici mutano nel tempo stesso la loro molteplice natura, e per quanto varia è la lor provenienza fondonsi in una sostanza omogenea od uniforme che secondo i siti chilo o linfa è chiamata. Ciò forma la parte organica o vitale del fenomeno, quella che colle leggi fisico-chimiche della natura inorganica non può essere convenientemente spiegata, e con ciò ha principio l'azione elaboratrice o chimica del nostro sistema.

Ed è sommamente importante per le conseguenze patologiche, e per le cliniche induzioni lo stabilire coll'analisi chimica alla mano quali sono i principj im-

mediati onde i due fluidi chilo e linfa constano principalmente nei siti più remoti dalle maggiori comunicazioni coi tronchi venosi, affine di ricavare quali elementi dei componenti il sangue perfetto si devono all' opera dei linfatici, e quali apparenze morbose del sangue medesimo s'abbiano ad ascrivere ad una azione esuberante e smodata di questi vasi.

Giacchè nello studio tanto importante e tanto bello che di recente si fece da celebrati autori delle apparenze anomale del sangue, in ragione allo stato dei vasi che lo preparano, mentre sono a lodare ed a valutare sommamente le proposizioni fermate relativamente alle arterie ed alle vene, resta a desiderare quanto spetta ai linfatici, i quali alla fine sono vasi sanguigni abbozzati, che preparano e conducono la prima e fondamentale parte dell'umore sanguigno.

Questa parte, a compendiare brevemente le ricerche nel risultato loro uniformi di molti sperimentatori (1), sembra consistere precisamente nell'albumina, parte sciolta in molta acqua, e parte raccolta in globicini piccoli, rari e trasparenti entro la linfa; grossi, spessi, opachi entro del chilo; in alcuni sali tra i quali predomina il fosfato calcare; e in una materia grassa d' indole particolare.

Gli altri principii immediati del sangue, la fibrina, la sostanza colorante, ecc., vi esistono in minima e quasi incalcolabile quantità se si raffrontino ai precedenti e specialmente alla gran copia dell' albumina, la quale ha caratteri fisici e chimici che meglio del-

(1) *Breschet*, Op. cit., p. 160, 1, 7, 8.

l' intima composizione dalle altre organiche sostanze ancora la separano e la distinguono.

L' elementare composizione però del chilo e della linfa soffre, com' è ben naturale, dei mutamenti sensibili durante il suo tragitto per le glandole e per i tubuli del sistema, come ne soffre il sangue nero passando per le vene e pel tessuto del fegato: e quella parte che tarda arriva nel condotto toracico maggiore, per l' aspetto si approssima al vero sangue; non solo si coagula più prontamente delle altre, non solo addimostra globuli per grossezza più considerabili, ma col suo colore rossastro *(Emmert, Reuss, Werner, Tiedemann,* e *Gmelin)* mostra di essersi impossessata di alcuna porzioncella colorante, di qualche atomo di ematosina.

Dire in quale temperamento, in qual sesso, in quale età, in quali regioni sia prevalente lo sviluppo, ed esagerata la attività del solo ed universo sistema linfatico su tutti gli altri, non è di questo luogo; e viene opportuno ove tengasi discorso di quella costituzione corporea che forma il primo passo verso le malattie universali ed esclusive di questo sistema. Qui mi basta accennare, pria di por termine a questi cenni preliminari, esserne frequentemente contemporaneo lo sviluppo e la iperstenia con quella delle vene e degli organi venosi così negli individuali temperamenti, come nelle stazionarie costituzioni.

NOTOMIA PATOLOGICA GENERALE DEI VASI LINFATICI (1).

Qui incominciano a trovare la loro applicazione, o,

(1) Noi vedremo certamente illustrata assai anco la Notomia

se si vuole, la conferma loro; ragguagli superiormente istituiti delle vene e degli organi venosi coi linfatici e cogli organi che ne dipendono. Un'esatta relazione di quanto osservarono in proposito i più stimati autori, e un riepilogo ordinato dei loro risultamenti potrà convincere ogni persona che le alterazioni alle quali vanno incontro quelle e queste parti quasi quasi si ripetono e si confondono. Nè ciò vale per quei casi soltanto (che nell' ultima parte di questa Memoria piglio esclusivamente a considerare) nei quali le offese dei linfatici coesistono colle venose e ne formano una parte, sebbene trascurata, non trascurabile impunemente; ma varrà anche pegli altri molti in cui o esistono sole e diffuse, o limitate collegansi colle deviazioni d'altri organici sistemi. In questo paragrafo sarà necessario stabilire la patologica anatomia non dei soli vasi linfatici, ma anche degli organi che ne dipendono. Parlando poi dei primi, siccome il condotto toracico non ne differisce che per una maggiore ampiezza, così esso colle sue più sensibili, e perciò più frequentemente vedute alterazioni ci servirà assai bene per indurre quelle meno appariscenti dei più minuti vasi che in lui confluiscono.

Tra gli antichi autori trovo ricordati onorevolmente dal padre mio (nel 1823), che ebbe il vanto di occuparsi tra i primi in Italia della patologica anatomia

---

patologica del sistema linfatico nelle successive parti delle « Annotazioni patologiche » che il dottor *Asson* va pubblicando in Venezia con tanta soddisfazione dei medici positivi e conscienziosi.

del sistema linfatico, e *Caldani* (1) che osservò i vasi assorbenti del cuore turgidi di una linfa concreta e un po' biancastra, e *Walther* (2) che trovò i vasi lattei e le glandole dell'intestino digiuno ostrutte ed indurite, e *Sandifort* (3) e *Ludwig* (4), che videro i vasi lattei varicosi, e tumide le glandole del mesenterio. Ma più remotamente ancora non tanto dei vasi quanto delle loro glandole erasi occupato *Boneti* (5) e le aveva trovate ingrandite, indurate, aride e atrofizzate, o purolente, o piene di umor sebaceo giallastro simile alla marcia. Anche *Diemerbroek* (6) aveale trovate nel mesenterio « . . . admodum tumidæ et duriores, continentes materiam quamdam lacteam in casei formam concretam . . . ; » e *F. Hildano* le vide maggiori delle noci, e piene di materia gessosa, oppure bianche dentro e fuori, e quasi cartilaginee. Il diligentissimo *Lieutaud*, che nel primo volume dell'opera citata rammenta questi due autori, nel volume secondo, pagina 93 ricorda che *Roze* vide il dutto toracico « . . . aliaque chyli receptacula latice fusco subviridi turgentia passim gangraenosa . . . . »: egli stesso poi trovò « . . . receptaculum Pecquetianum et ductum thoracicum supramodum conspicua, et sarcomatibus tuberculosis undique obsita . . . ». E per continuare a fare onorevole menzione dei più distanti autori aggiungerò che

---

(1) Institut. anatom., tom. 2, p. 102.
(2) Mémoir. sur la resorpt.; Mém. de l'acad. roy. de Berlin, 1787.
(3) Observ. pathol. anat., l. 2, cap. 8, t. 8.
(4) Epist. ad Hall. script., vol. 2, p. 294.
(5) Sepulchret. etc.; Genevæ 1679, p. 1077-1087-1353.
(6) *Lieutaud*, Historia anat. med., t. I, p. 121, 122.

Scherb (1) trovò una pietra nel serbatojo del chilo; che nel cadavere di un idropico *Wrisberg* (2) rinvenne i principali rami dei vasi linfatici ristretti e raggrinzati; e *Bassio* (3) osservò sopra un giovane rotto il condotto toracico nei contorni della quarta vertebra dorsale, dal cui forame scaturiva l'umore chiloso cagione di una chilosa idropisia del petto: che *Haller* (4) trovò non essere infrequente che le glandole bronchiali linfatiche decrescano riempiendosi internamente di sabbia aspra, o si gremiscano di concrementi cartilaginei, ossei, lapidei, cause di lentissime tisi. E per affrettare la nostra narrazione diremo che *Schieger* e *Tilesius* videro i vasi assorbenti varicosi sino nella congiuntiva dell'occhio, e *Poncy* vide il dutto toracico colle sue glandole pieno di materia caseosa, e *Treutler* (5) persino ebbe ad osservare un verme, l' amularia linfatica, in una glandola sorbente collocata nelle vicinanze della trachea.

Questa enumerazione dei trovati sparsamente descritti dai più antichi raccoglitori di cose anatomico-patologiche, amai premettere ai lavori dei recenti, non solo per onorare la memoria di quei grandi e venerabili maestri, le cui osservazioni sono tanto più preziose quanto più è lontana l'epoca in cui furono istituite; ma sibbene ancora perchè esibiscono il tipo di

---

(1) De calculo receptac. chyli., etc. *Haller*, Disp., p. III, 1535.

(2) Comment. Soc. Reg. Scient. Goetting., vol. IX.

(3) Observ., Decad. II, obs. 2.

(4) De corp. humani fabr., VI, pag. 240.

(5) Auctuar. ad Helmint. corporis hum. Lipsiæ 1793, t. 2, fig. 4 e 7.

varie e apparentemente slegate forme di alterazione, delle quali può far suo prode chi si ponga a stendere un prospetto anatomico-patologico generale del sistema linfatico.

Tanto cercai di fare anche per le vene: e come poi di loro continuando a discorrere, piacquemi tra i più vicini ricordare in prima quanto dovea la scienza alle indagini degli Italiani, così anco adesso passo a indicare succintamente il debito nostro verso *Assalini, Morgagni, Mascagni, Benvenisti, Bergamaschi* e *Crescimbeni.*

Assalini (1) dalla pag. 52-72 della bella e rara sua operetta, si occupa dello stesso argomento di cui noi ci occupiamo presentemente. Egli dice aver veduto nei Gabinetti anatomici di Londra dei condotti toracici ripieni di una sostanza terrea ed ossosa; di avere osservati degli spandimenti di linfa e di chilo per apertura dei condotti toracici e chiliferi; di aver trovato i linfatici così varicosi da somigliare a una serie di vescichette tra loro unite, così rosseggianti da comporre quasi uno strato resipelaceo, così induriti da comparire tanti scirrosi cordoncini.

Morgagni pure (2) non trascurò questo delicatissimo argomento, e in varie lettere ci sopperisce utili materiali alla costruzione di una notomia patologica generale del sistema linfatico. Nella epist. XXIX, 12, ci narra che nel cadavere di una donna morta di lenta e dolorosa affezione di stomaco, accompagnata da ripetuti vomiti di sangue, ebbe a trovare oltre al-

(1) Essai sur les vaisseaux lymphat, etc. Turin, 1787.

(2) De sedibus et causis, etc. Patav. 1765.

l'ammollimento dello stomaco pieno di materia oscura e puzzente (amo usare le sue medesime espressioni e riportarne gli squarci quantunque lunghi) che « . . . Sub ea flava pinguedine qua mesaræum lumborum vertebras, et his adhærentes operiebat magnorum vasorum truncos, latebant glandulæ valde amplificatæ, arcteque adeo iis truncis annexæ, ut non sine magno labore separari potuerint. Erant eæ omnes glandulæ intus albæ, non prædurae, sed purulento ichore scatentes. Cæteræ per mesaræum non tumebant. At prope ventriculum unam ex lymphaticis animadverti crassiorem factam, et duriorem, eaque erat colore lurido. Pancreas quoque tunc vidi crassius totum, et simul aridulum, ac duriusculum factum, si quandam ejus partem excipias, quæ excreverat in albam, et propemodum thymi similem substantiam. Thoracem recludentes, primum omnium duas infimas jugulares glandulas vidimus albicantes, et ad duos saltem transversos digitos in omnem dimensionem amplificatas. Hæ tumorem illum de quo dictum est utrinque faciebant, durum; nam duræ ipsæ quoque inventæ sunt; licet, intus purulentum ichorem, cujus pars effluxit dum claviculæ, sub quibus, et proximo sterno subibant illæ, detraherentur. Erant his similes colore, duritie, et ichore glandulæ reliquæ jugulares. Hæ tamen multo minus excreverant. Axillares vero nec creverant, nec ullam aliam passæ erant mutationem. Contra, quæ ad primam locatæ sunt divisionem asperæ arteriæ, ex nigris albæ; ex parvisque factæ erant mediocribus uvæ acinis haud minores firmiores præterea, et eodem quo tot alias glandulas dixi, purulento ichore scatentes... ». Nell'epist. XLIX, 18, 19, riferisce che in un vecchio

morto per senile marasmo « ... Venter glandulas habuit cum in mesaræo non adeo minutas, ut ætate illa fere solent, tum per iliaca vasa ab horum origine ad femur usque tot, et tantas, ut ea vasa perpetua illarum quasi catena obducerentur, quarum aliquæ duos tresve digitos transversos longitudine æquabant, crassitudine etiam magnæ; ut mirum non esset, eas arterias parietibus videre nonnihil inflexis, et quasi varicosis, quippe quos ejus modi glandulæ stiparent et premerent: quæ tamen cum secarentur, a sana lymphaticarum glandulorum constitutione discrepare non videbantur . . . ». E di altre degenerazioni icorose, scirrose, tartaree, come egli le chiama, fa più breve menzione nelle epistole XXVII, XXXI, XXXVIII, XLVIII.

Il *Mascagni* poi (1) quantunque non si sia occupato specialmente della parte patologica del soggetto che prese a sviluppare, pure quanto alle glandole conglobate ci lasciò un passo degno della più attenta considerazione: « . . . . Cum ex structura (egli dice) glandularum appareat, humoris cursum in glandulis maximopere retardari, hæc ipsa lex, qua lympha nutriens elaboratur, nec non ejusdem in coagulum proclivitas, quæ a permixtione cujuscumque aptæ substantiæ vel aquei vehiculi defectu augeatur, morbis quibus glandulæ frequentius afficiuntur, occasionem præbet. Nam tunc humores stagnant, densantur, cellulas aut lymphaticorum dilatationes replent, distendunt, ac glandularum tumores progignunt, qui pro varia densitate, duritie, magnitudine, indole,

(1) Vasorum lymphatic. histor. Senis 1787, pars 1, sect. 5, pag. 34.

obstructionibus, scirrhis, strumis præbent originem. Quarum ægritudinum, aliarumque inde profluentium, ut hydropis, tabis, etc., non solum ortum præcavere, sed etiam curationem instituere præcæteris possunt remedia iis superficiebus adplicata, unde enascuntur lymphæ ductus qui ad glandulas morbo labefactatas procedunt. Neque omittendus est alius glandularum morbus qui in nimia vasorum hujusmodi cellularumque dilatatione, pœne dixerim varicosa, consistit, quem sane in hydropicis pluries observare mihi contigit. Neque demum ea ipsarum glandularum affectio quæ ex singulari promanat vasorum lymphaticorum et cellularum corrugatione et coarctatione duritiem maximumque decrementum glandulis adducente, quam interdum in tabidis vidi, ac præsertim in glandulis mesenterii. . . . ».

Dopo del quale *Mascagni*, con quella grande compiacenza che provar deve l'animo di un figlio ricordando le lodate opere di un amato e desideratissimo genitore, ricorderò la Memoria del dott. *D. Benvenisti* (1) in cui certe alterazioni di questo sistema, e specialmente delle sue glandole, sono studiate e descritte con una esattezza prima non usata. Trovò egli nel cadavere di certo barbiere che « . . . . tutte le glandole che dal principio del collo vanno sin sotto la clavicola del destro lato erano durissime, assai prominenti, e fra loro così unite e quasi immedesimate che costituivano insieme un solo tumore

(1) Annali di medicina, luglio 1823. — Diz. class. di medic., trad., art. « Linfatici ». — *Crescimbeni*, Saggio sui caratteri, etc., art. « Linfangioite ».

estesissimo. Si mostrò pur anche la mammella destra al maggior segno dura ed impicciolita... Grande fu la resistenza che si ebbe a provare tagliando questa e le altre glandole summentovate con un bene aguzzo coltello, sotto al quale si faceva sentire uno scroscio simile a quello che mandano le cartilagini quando vengono recise; nessuna cavità potè rinvenirsi in esse, quindi nessuna fluida raccolta... ». Le altre glandole conglobate del corpo erano quasi tutte in pari forma alterate, ed oltracciò i vasi linfatici superficiali del polmone erano in certo modo varicosi, cioè assai dilatati, turgidi di linfa, e aventi le tonache molto più spesse e compatte del naturale; e così anche i vasi chiliferi presentavansi ispessiti nelle loro pareti e turgidissimi di chilo.

Senonchè anche il *Bergamaschi* (1) ebbe tra i nostri il merito di avere studiate attentamente altre forme di lesioni nel sistema linfatico, e ne descrisse le ghiandole parte coperte di manifeste reti vascolari, parte molli e disfatte, contenenti nel centro un umore ondulante che era pus; ne dipinse i grossi tronchi, cresciuti per modo nel lume loro da ammetterci leggermente la canna di una penna di corvo.

Finalmente dobbiamo accordare e al *Pozzi* nelle aggiunte dell' opera di *Conradi* (2) da lui tradotta, e al pregiatissimo dott. *Crescimbeni* (3) nel notissimo e

---

(1) *Brera*, Giorn. di medic. prat., fasc. III, p. 409 e seg.

(2) Notomia patologica, trad., Milano, 1804, tom. I, articolo « Linfatici ».

(3) Saggio intorno ai caratteri ed agli esiti della infiammazione dei sistemi sanguifero, linfatico e nervoso. Bologna, 1828, art. « Angioite linfatica ».

premiato suo lavoro « Sulla Infiammazione » il merito non piccolo di avere insieme uniti e in bell' ordine disposti molti dei fatti che in proposito sino allora si possedevano, e di averci aggiunti bei commenti e riflessioni giustissime.

Ma la carità verso la patria non ci dee rendere sconoscenti e ingrati ai dotti stranieri, e specialmente ai francesi, che molto coi loro fatti contribuiranno alla redazione del quadro col quale porremo fine al presente capitolo.

E qui tra i primi trovo di dover registrare con lode molta il nome del prof. *Andral* (1) il quale con la sua solita diligenza prese ad esaminare le morbose deviazioni del condotto toracico. E lo trovò una volta grosso molto per un buon tratto, e disteso da liquido purolento, con l' interna superficie del colore rosso, variabile in diversi punti, alcuni dei quali sparsi di vaserelli maravigliosamente iniettati, altri di un rubore uniforme, colla membrana interna ingrossata che si lasciava distaccare dalla esterna assai più facilmente che nello stato sano: ed anche un' altra volta colle pareti più grosse e più friabili, tutta la superficie interna di un rubore vivace, tutta la esterna sparsa di ganglj tumefatti e rossi; trovollo anche per un tratto notabile di sua lunghezza affatto impervio, e convertito in un cordone fibroso, di cui la porzione superiore comunicava colla inferiore per via di un grosso linfatico collaterale, specie di secondo canale toracico: lo vide grosso e voluminoso, pieno di li-

(1) Annali di medicina, aprile e maggio 1825, p. 312: e Archiv. génér. de médec.

quore puriforme bianchiccio colla interna superficie in alcuni punti di un colore rosso vivace, e in altri sparsa di corpicelli rotondi bianco-smorti, di struttura analoga alle masse cancerose; lo vide infine dilatato in varii siti, e come ostrutto di materia bianco-opaca mediocremente consistente e facilmente schiacciabile fra le dita, che in somma per tutti i caratteri si avvicinava più al tessuto tubercolare che al canceroso.

Questi risultati sono importanti non pel canale toracico unicamente, ma anche per i linfatici e per i chiliferi dai quali non differisce che nel lume più considerabile.

Gendrin pur esso (1) ha molti titoli alla nostra riconoscenza in questo proposito patologico, in quanto che per istabilire i caratteri anatomici della infiammazione dei linfatici e loro glandole, acuta e cronica, si appoggia contemporaneamente alle proprie osservazioni, e a quelle di molti celebrati autori. Egli ci avverte che alla infiammazione dei vasi linfatici partecipa d'ordinario la cellulare circumambiente che si trova rossa, condensata, infiltrata di siero più o meno sanguinolento, più o meno puriforme: che la cisterna Pequetiana infiammata ha le pareti rosse e ingrossate, la membrana interna immediatamente a contatto con il pus, rossa e rammollita, come tomentosa, pronta a distaccarsi quasi una pellicella polposa dalla tonaca esterna; quest' ultima assai densa e di un rossore uniforme confondevasi esternamente colla cellulare nel descritto

(1) Storia anatomica delle infiammazioni. Trad., ecc. Livorno, 1839, p. 337-342.

modo alterata. Coi termini seguenti si fa poi a descrivere la acuta infiammazione del canale toracico (pag. 338, § 1002) «... L'infiammazione acuta poco intensa del canale toracico si riconosce ai seguenti disordini: la tunica interna è di un rosso acceso dovuto ad arborizzazioni vascolari innumerevoli naturalmente injettate. Questa tunica è ingrossata e più densa che nello stato sano, ma di una friabilità assai grande; il canale non contiene ancora se non della sierosità trasparente e vischiosa. La tonaca esterna non presenta altro alteramento, fuorchè una injezione vascolare assai viva. Appena poi ha acquistato un più eminente grado di violenza, l'infiammazione non resta limitata alla tunica interna; l'esterna è rossa, infiltrata, e molto grossa: essa si confonde con la guaina cellulosa infiammata al par di lei. Questa tunica si lacera facilmente, benchè sia più densa che nello stato normale; non è più elastica, nè diafana. I *vasa vasorum* sono molto ingorgati di sangue, e restano dopo morte impermeabili alle injezioni artificiali. Quanto alla tunica interna del canale ella è allora uniformemente rossa, e di una apparenza come villosa: è ingrossata, e di consistenza più considerabile che nello stato sano: consistenza che perde frattanto pei progressi della flemmasia in un modo sì completo, che diviene molto friabile e veramente polposa: del pus riempie allora il canale linfatico del quale è aumentato il diametro: altre volte una materia plastica è depositata in esso, può organizzarvisi, e obliterarlo in modo permanente. Alcuni esempj di obliterazione di questo canale raccolti dagli autori rendono tal fatto molto probabile. Tale obliterazione può allora sopravvenire per l'ade-

renza reciproca delle valvole infiammate come l'ha constatata *A. Cooper* (1) sopra un soggetto in cui non potè giungere ad injettare il canale toracico... ». Parlando della flemmasia acuta delle glandole conglobate, ne stabilisce tre stadj: nel primo il tessuto loro è rosso denso omogeneo difficile a lacerare, ha qualche somiglianza con quello del cuore, e tuttociò evidentemente per abbondanza di sangue: nel secondo il tessuto si rarefa, diventa spugnoso, rosso-violastro, facilmente lacerabile, insomma simile al corpo della milza: nel terzo scema la tumefazione, il tessuto si ammollisce, diviene friabile, grigio-cinereo: prima nel centro e poi alla circonferenza per fusione della polpa formansi tante piccole areole piene alla prima di siero filtrante, poi di vero pus chiaro e diafano, che giunge finalmente a raccogliersi in una sola vasca. Anco il cellulare limitrofo presenta allora per solito del pus infiltrato o concentrato, ma d'aspetto ben diverso da quello del ganglio. Discorre poi (pag. 341) della flogosi cronica di questi vasi, e dice essersi questi presentati allora ad *A. Cooper* gonfi, colle pareti ingrossate, e di distanza in distanza con dei piccoli nodi prodotti dalla affezione delle valvole; e di quella dei ganglj che in tale stato sono duri, difficili a rompere, di tessuto omogeneo, renitente, rosso-brunastro, e internamente attraversato da vasi sanguigni varicosi ramificati in tutti i sensi, inviluppati in una capsula di tessuto cellulare iniettato ed indurito.

Anco a quell'indefesso cultore della notomia pato-

---

(1) Medical Reord. and Research. selected from the paper of a private medic. association. London, 1798, vol. I, p. 28.

logica, al benemerito illustratore della flebite, il prof. *Cruveilhier*, dobbiamo qualche fatto prezioso relativo al sistema linfatico glandolare; e nella grande opera che sta pubblicando (1) ci offre la seguente minuta e diligente pittura. « ... Spiegando il canale intestinale fui colpito dal volume di un gran numero di ganglj mesenterici; essi erano induriti, pieni di una materia simile al mastice da vetrajo: le porzioni intestinali corrispondenti presentavano delle placche tubercolose sottoperitoneali. Dei vasi bianco-giallastri a nodi vicinissimi partivano da queste placche per rendersi ai ganglj linfatici corrispondenti, nei quali si perdevano senza che possibile fosse seguirli di mezzo alla materia concreta in cui questi ganglj sembravano trasformati. Altri vasi nascevano da punti sprovvisti di piastre tubercolose ... Avendo aperti parecchi di questi vasi ne espressi una materia simile a della crema (tubercolosa), che poteva ben sembrare chilo concreto; poi una materia caseiforme più solida che riusciva difficile staccare completamente. Non durai poi fatica a riconoscere che le pareti di questi vasi erano molto più dense che di costume loro non sono, giacchè restavano schiuse con orifizio visibile ad occhio nudo dopo evacuata la contenuta materia ... ». Questa injezione naturale di sostanza concreta permise a *Cruveilhier* di percepire la quantità immensa dei linfatici penetranti sin nell'intima tonaca intestinale; e rilevarne le terminazioni in forma di barbe con un'ampolla sulla loro cima.

Ma lasciando questo punto, e limitandosi alla parte

(1) Anat. patholog. du corps humain. Bruxelles, 1834, t. I.

patologica, l'Autore conchiude (e le osservazioni di *Andral* ne spalleggiano le vedute) che le apparenze accennate potrebbero servir di argomento in favore della infiammazione dei vasi bianchi nel processo della tubercolósi. Nel luogo medesimo ci fa avvisati di avere riportato altrove (1) un caso bellissimo di vasi e ganglj linfatici tutti injettati di pus; e che a cose simili faceva allusione il *Meckel* nel seguente memorabile paragrafo (2): « ... Equidem interdum, præcipue semel in sene, fere per totum intestini tenuis tractum hæc vasa modo minus sueto luculentissima inveni. Glandulæ mesentericæ fere omnes maxime indurnerant, et mole auctæ erant ... In parte intestini anteriore chylo omnino duro ita infarciebantur ut vel minimi surculi inter intestini tunicas optime præparari possint ... ».

Più tardi ancora, anzi per quanto io so, più recentemente di tutti, e forse insieme con istudio meglio accurato, si occupò di questo punto il gran chirurgo e anatomico insieme *Velpeau*, e in due luoghi (3) successivamente ci comunicò i risultamenti delle sue preziose ricerche, le quali in relazione alla notomia patologica generale passo a compendiare, anzi a riportar fedelmente. Nella prima Memoria parla della infiammazione acuta dei vasi di questo sistema. E la loro notomia patologica in tale stato è così espressa nel § VI.

---

(1) Essai d'anatomie pathologique.

(2) *J. F. Meckel. S. Soémmeringio.* Lips., 1828: gr. in folio.

(3) Due Memorie sulle malattie del sist. linfatico. Ann. univ. di med., febb., marzo e giugno 1836. (Archiv. génér. de méd.) — e Leçons orales de cliniq. chirurg. Brux., 1841, art. 19, p. 496 e seg., 526 e seg.

« Le alterazioni che tengono dietro alla flogosi dei vasi linfatici sono di tre ordini. Le une stanno nei vasi stessi; le seconde appartengono ai tessuti interposti; e le altre si devono investigare nelle viscere, nel sangue, e nelle lontane regioni. Siccome sono piccolissimi i vasi linfatici, così anche dopo essere stati da grave flogosi travagliati, agevole non è sempre l'esame loro nel cadavere. Quelli che si perviene ad isolare mostrano una superficie leggermente villosa, ed un bianco di latte anzichè rosaceo. All'esterno sono circondati da un tessuto cellulare che si lascia facilmente schiacciare, ed è più o meno infiltrato di linfa torbida semiconcreta. Le loro pareti sono manifestamente inspessite. Io mi sono parecchie volte accertato che anche allora possono mantenersi permeabili. Egli è al luogo del loro incrocicchiamento e dirimpetto delle valvole che essi si trovano più offesi. Egli è là che il loro involucro celluloso è soventi volte inzuppato di vero pus, che essi sono molto frequentemente obliterati, che vi si trovano noccioli lardacei, come nel centro di un flemmone sventato; e che qui si dee cercare il punto da cui procede una porzione degli ascessi osservati durante la vita. La cute che copresi soventi di larghe flittene presenta talvolta qua e là delle escare, delle piastre colpite da gangrena; le quali piastre hanno questa particolarità, che sono bigie o di un bianco-giallastro, rammollite, come enfisematiche, e in uno stato di fusione purolenta, anzichè di gangrena. Il loro aspetto ha qualche analogia col capo del foruncolo e dell'antrace. Sotto i tegumenti incontrasi lo strato celluloso in certi luoghi affatto sano; più o meno indurato e come lardaceo

in altri; infiltrato di pus o siero torbido sopra alcuni punti; fuso e come distrutto per ulceramento laddove eransi formate delle raccolte purolente; e generalmente inspessito dovunque altrove. Le aponeurosi, i muscoli i cordoni nervosi sono poco alterati. Il tessuto cellulare intermedio, è la sede di pressochè tutte le alterazioni. Tra i muscoli, attorno ai vasi tutto insomma è infiltrato, indurito, inspessito, o distrutto di spazio in spazio come sotto la cute. Quando èvvi suppurazione ella è sotto la forma di noccioli circoscritti, anzichè di estese e lunghe raccolte di pus... Se lungo fu il corso della malattia il sangue d'ordinario è molto fluido, carico di siero, di colore rossigno, anzichè veramente nero. La piccola quantità di coagoli che si rinvengono nel sistema venoso sono diffluenti, e sovente anche mescolati con granelli giallastri. Quando si trovano concrezioni polipose nel sistema arterioso, desse sono più fragili che nei soggetti morti per lesioni puramente infiammatorie. La loro omogeneità è similmente minore, e si osserva di frequente un miscuglio di grumi gialli, neri, azzurri e rossi. Non ho trovato però mai del pus manifesto nè nei ventricoli, nè nelle orecchiette, nè in queste più che nei grossi tronchi vascolari... ». Altrettanto trovasi ripetuto nelle lezioni orali di questo esimio professore: non trovo però nè in queste, nè nella Memoria seconda, destinata all'adenite linfatica, la notomia patologica delle glandole conglobate.

Ma appunto su tal proposito ci somministra dei lumi importantissimi il dott. *Becker* (1) nella rara sua

(1) De glandulis thorac. lymphat. atque thymo. Specimen paholog. Berol. 1826, p. 15-32.

Dissertazione già da me citata nei prolegomeni anatomico-fisiologici. È ben vero ch' egli si occupa in ispecialità dei degradamenti e delle deviazioni delle glandole interne del torace: ma le cose da lui dette si possono benissimo applicare a tutte le altre in istato patologico costituite. Ei dice che alle volte arrivano a smisurata mole senza che l'injezione dei linfatici che le compongono, sia perciò minimamente difficoltata, abbenchè si dicano ostrutte; parla, sulle relazioni di *Camper, Isenflamm, Wrisberg, Tozzetti, Cajoli, Bieske* ed altri, di glandole bronchiali ingrandite, steatomatose, piene di granelli o di materia nera o giallastra, o converse in materia omogenea bianca della durezza di una resina elastica, o piene a vicenda di cumuli di materia cretacea e strie di materia nera. Si estende con minutezza sulle glandole ossefatte, calcolose, lapidee, polverulente cretacee di cui parlarono *Senac, De-Haen, Kerkringio, Haller, Bayle* e *Meckel*, e risultano dalla sostanza ossea più o meno solida sostituita alla ghiandolare, e racchiusa in una membrana o sacco crasso e denso: addòtta l'idea di *Baillie* che vuole formata questa sostanza da una azione pervertita dei vasi sanguigni; e parla della materia tubercolare deposta con gran frequenza nell' elemento cellulare di esse ghiandole.

Su questo articolo anco la notomia patologica comparata, scienza di recentissima origine, ci impartisce dei materiali non ispregevoli; e *Gurlt* (1) ci narra che nei cavalli affetti da moccio spesso le glandole linfa-

(1) Lehrbuch der pathol. anatom. der Haus-Säugethiere. Berlin, 1831, Erst. Th., p. 318 e seg.

tiche sono assai gonfie e indurite, e conseguentemente allargati i relativi linfatici. « ... In una vacca trovai le grosse glandole linfatiche della piega del ginocchio ingrossate sino a dieci dita di lunghezza e quattro dita di diametro, contenenti una massa caseosa, mista a innumerevoli corpetti calcarei: egualmente degenerate le glandole bronchiali eran meno grandi .... ». Nel *malleus farciminosus* dei cavalli, isolatamente dalle glandole, i linfatici sottocutanei e della faccia interna degli arti e del collo diventano grossi come dita, e tesi come corde: si ingrossano nelle pareti per trasudamento di linfa concrescibile; oppure per l'induramento della cellulare circumambiente si uniscono in dure, eguali, omogenee masse, dove non si distinguono isolati cordoni; nella ristretta loro cavità non contengono linfa, ma invece una massa gialla stritolabile. Presso le valvole poi in altra malattia i linfatici si dilatano, si rompono e si convertono in ulcere. Le glandole linfatiche dei buoi e dei cavalli presentano infiammate gli stessi caratteri anatomici delle umane. --

Questi sono i cultori di notomia patologica che più efficacemente colle ricerche loro ne avanzarono quella parte che ha spettanza coi vasi e colle ghiandole linfatiche, e dei quali, attesa la loro importanza, amai riportare le parole stesse (ove il potei) con che le alterazioni riscontrate cercarono di dipingere. Molti altri però lasciarono qua e là nei patologici loro scritti di più vasto argomento alcuni brani che al presente si riferiscono; ed io lungi dal volerli dimenticati mi propongo riportarne le più utili cose nei siti meglio opportuni del prospetto che sono per tracciare.

Qui intanto prima di chiudere questa storica rivi-

sta, voglio dire che gratitudine si deve anco ai nomi di *Sömmering* (1), di *Breschet* (2), di *Bouillaud* (3), di *Fabre* (4) ed *Hasse* (5), che nelle opere loro compendiarono quale una parte e quale l'altra delle indagini necroscopiche che sopra riportai per disteso.

Riepilogando le nozioni sparsamente esibite nel paragrafo precedente, e coordinando i fatti sinora successivamente esposti in ordine storico o cronologico io mi propongo di sbozzare un quadro delle alterazioni cui possono incontrare i vasi e le glandole del sistema linfatico, nonchè l' ordine con cui sogliono succedersi o coesistere, ripetendo quasi quello che premisi alla notomia patologica speciale delle vene. E inutile essendo il citare nuovamente quegli autori dei quali distesamente esposi le scoperte, mi limiterò nel corso di questo quadro ad aggiungere il nome di quegli altri, che per non avere arricchita la scienza su questo punto che di qualche staccata ma pur notabile osservazione, non occorreva comprendere nella precedente rivista.

I. Incominciando dalle alterazioni della circolazione sanguigna propria di questi piccoli organetti, dalla injezione cioè o tumefazione dei loro vasellini arteriosi, e successiva combinazione del fluido di questi colle molecole dell' organo in cui si distribuiscono,

---

(1) De morbis vasorum absorbent., etc. Traject. ad Mœnum, 1795.
(2) Le système lymphatiq., etc. Paris, 1836.
(3) Dict. de méd. et de chir. pratiq. Brux., 1837. - Lymphangite.
(4) Dict. des Diction. de méd., etc. Paris, 1841, art. Lymphatiques.
(5) Specielle patholog. Anatom. Erst. B. Leipz., 1841.

dirò che atteso il non troppo abbondevol numero dei loro *vasa vasorum* non furon trovate nè frequentissime nè sensibilissime. Pure la tonaca interna dei vasi linfatici maggiori si trovò dipinta a punti, strie, o reti rosse, oppure sparsa, per copia di vasellini maravigliosamente injettati, di un rubore uniforme vivace ed acceso; e per queste arborizzazioni vascolari assai fitte si vide anche notabilmente ingrossata. La cellulare sovrapposta si osservò tumida e rossa, confondentesi colla esterna tunica, egualmente, per l'ingorgo dei *vasa vasorum*, fornita di un rossore uniforme. Anco la attigua cute presentossi insieme rubiconda, injettata, e come resipelacea. Sicchè una injezione rossa ed accesa, più o meno estesa o fitta, suole diffondersi dalle tonache del vaso alla cellulare circumambiente e poi alla cute sovrapposta.

Le minori glandole linfatiche prese da così fatta injezione mostransi rosse e dure e tonde, simili in tutto alle così dette granulazioni miliari di *Bayle* e di *Andral*. Quest' ultimo autore ci insegnò (1) che se vi ha qualche organo nella economia, con cui si possano paragonare le granulazioni polmonari di *Bayle* quando mediante una attenta dissezione vennero isolati dal tessuto che gli attornia, eglino sono indubitatamente i piccoli gangli linfatici, siano sani, siano acutamente infiammati.

Quanto alle maggiori, il loro tessuto per la vascolare injezione fu rinvenuto prima turgido ingrandito e per abbondanza di sangue; denso, omogeneo, simile a quello del cuore, poi rarefatto, spugnoso, violaceo,

(1) Clinica medica, ecc., traduz. ital. Livorno, 1838, t. I, p. 244.

simile a quello della milza, o invece duro assai e attraversato da vasi sanguiferi varicosi e ramificati in tutti i sensi. Insieme poi vidersi coperte di reti rosse manifeste, con l'esterna cellulare in pari modo inzuppata, e con la cisti che le racchiude internamente dipinta di una arborizzazione vascolare fina e delicata (1).

Ma questa alterazione nel colorito, dipendente da una injezione vascolare, non va confusa col coloramento melanico dovuto all' infiltrazione di granella nere o pigmentali, cui specialmente le glandole linfatiche vanno con frequenza soggette. Furono vedute infatti nelle lombari, nelle bronchiali, nelle addominali, in quelle dell'inguine e del bacino, ecc., convertite allora in tanti tumori ora uniformemente neri, ora neri a strati; quando solidi, e quando diffluenti (2). Per sentenza di *Andral* (3) il maggior numero dei tumori melanici descritti dagli autori nell' uomo e negli animali non sono che ganglj linfatici, tinti in nero dai globuli pigmentali.

II. Non così rare nè così uniformi sono le lesioni della nutrizione propria delle pareti dei vasellini e della sostanza delle ghiandole. Enumereremo prima l'ipertrofia, che cogliendo la tonaca interna dei vasi ne produce dalla parte libera l'apparenza tomentosa, villosa e bernoccoluta o mammellonata, il latteo opacamento in luogo della solita trasparenza, e una consi-

---

(1) Encyclogr. des scienc. médic., 1840, mars, p. 128 e seg. *Barthez* e *Rilliet*, Sur la tuberculisation des ganglions bronchiques.

(2) *Breschet*, op. cit., pag. 283 e 284.

(3) Compendio di notom. patolog., ecc., trad. Milano, 1833; vol. 2, fasc. 2, pag. 435.

stenza maggiore dell' ordinaria: e cogliendo il complesso delle pareti ne procura l'ingrossamento unito a grande friabilità, ora senza restringimento del lume e lasciando il vaso, dopo tagliato e evacuatone l'interno umore, aperto e bevente a modo di una piccola arteria; ora col ristringimento del lume e anche colla totale sua obliterazione, la quale se invece di esistere per un esteso tratto ne occupa varj punti successivi, singolarmente nella situazione delle valvole, viene ad offrire l'apparenza di tanti nodi, di tanti tubercoli o granulazioni (*Andral*, *Cooper*). L' ipertrofia dei vasi linfatici se eccentrica li allarga senza proporzionato assottigliamento; e li allarga in modo che i più piccoli eguaglino le penne d'oca e il canale toracico; e questo pareggi una vena delle più grosse; li riduce persino a così grossi tubi da parere tumori erniosi, e poter esser gonfiati con un soffietto da cucina (1). L'allargamento in discorso invece d'essere eguale nella lunghezza del canale può esserlo a tratti tra una valvola e l'altra, o (secondo *Baron*) presso l' estremità chiusa del vasellino, o dove si intersecano molti di questi, e allora sorge l'apparenza di coroncina nel canaletto, veggonsi tanti piccoli tumoretti che corrispondono alle varici delle vene, e sono perfettamente simili alle idatidi (2).

Limitata alla tonaca esterna, la ipertrofia ne sviluppa la tessitura cellulare, e la confonde colla cellulosa interstiziale; confonde in modo indecifrabile gli inter-

---

(1) *Breschet*, Le syst., etc., pag. 263 e 264 (Osservazione di *Amussat*).

(2) *Meckel*, Handbuch der pathol. Anat. T. 2, pag. 260.

posti linfatici in masse dure, omogenee, eguali; accresce in maniera strana e meravigliosa il volume della parte e della cute che la ricopre, arriva a darle un aspetto non suo, una durezza e compatezza quasi lardacea, che in sè quasi in duro cemento tutto acchiude e confonde, come in seguito (A. Elefantiasi) sarà fatto chiaro.

Nelle glandole, l'ipertrofia dei plessi vascolosi che le compongono, se eccentrica, ne porta il durevole ingrandimento per ogni verso alle volte straordinario e solenne; ne reca in mezzo la così detta ostruzione, la quale, al pari delle ostruzioni del fegato e della milza tanto bene da *Rezia* illustrate, non è accompagnata da impermeabilità dei canali nè da maggiore difficoltà della loro injezione (1): se concentrica, ne produce invece lo addensamento, l'induramento essucco sin' anche cartilagineo, l'impermeabilità associata a colore bianco opaco e a sezione lucente.

L'ipertrofia ha anco il potere di rendere visibili le ghiandole prima per la minutezza loro invisibili, di crearne di nuove ove prima non esistevano che semplici vasellini o piccoli plessi linfatici, di moltiplicarne il numero, e riunirne molte in pochi ma estesi e durissimi tumori.

All'atrofia poi credo poter ridurre le altre alterazioni del processo nutritivo in quanto diminuisce il numero complessivo delle molecole di una parte impicciolendola, o ne allarga gli spazj e ne scema la

---

(1) *W. Goodland.* A practical Essays on the diseases of the Wessels and glands of the absorb. system. London, 1814;—*Sœmmering.* De morbis vasorum absorb. etc., pag. 49.

coesione lasciandola del volume primiero. E nei vasi linfatici, o produce l'aspetto polposo spappolato delle tonache, il facile reciproco distacco per distruzione della cellulare intermedia, la soluzione di continuità o l'ulcerazione alla quale sogliono tener dietro scoli lunghissimi di chilo, di linfa o di sierosità: oppure produce il loro stringimento, impicciolimento, raggrinzamento tale alle volte da convertire in cordoncini fibrosi, in filamenti secchi, bianchi e resistenti i vasi più grossi, come vide *Hallé* (1), da sottrarre alla vista i più appariscenti, e impedirci per entro la circolazione del chilo e della linfa; intantochè si fonde e come si distrugge la cellulare intermedia, e nella cute sovrapposta si formano delle piastre gangrenose o delle fusioni purulente.

Nelle glandole, sono effetti dell'atrofia la floscezza, lo ammollimento, la fusione; oppure la picciolezza, l'aridità, il raggrinzamento; la riduzione in plessi vascolosi, ed anco il totale annichilamento loro, che a detta di *Morgagni* è frequentissima causa della consunzione senile.

III. Vengono adesso a far figura le più copiose delle alterazioni che suole presentare questo interessante sistema, e son quelle della secrezione dell'umore che contengono le cavità dei suoi canaletti, gli interstizj delle loro pareti, e le cellulari che li legano in tanti fasci; il quale, venendo a variare specialmente nella consistenza e nel colorito in mille e diversi modi e per ispazj più o meno estesi, dà origine ad ultime apparenze assai curiose. Chi ha scorsa la precedente

(1) Mémoir. de l'Instit., vol. I, pag. 536.

rivista ha presente che i vasi linfatici in luogo dei fluidi consueti possono contenere del siero tenuissimo e filante, della linfa bianca lattea o cremosa, una materia bianca caseosa mediocremente consistente, facilmente schiacciabile tra le dita, insomma tubercolosa, una materia plastica e pseudo-membranosa, ovvero liquore purolento icoroso o sanioso, finalmente una sostanza sabbionosa, gessosa, calcarea, calcolosa, quasi sempre costituita da fosfato di calce. Se il contenuto di quest' ultima sorte così consolidato è racchiuso soltanto nei più vicini alle valvole, s' ha una specie di tubercoli; se per un esteso tratto del vaso, se ne ha la così detta ossificazione: se esiste in un punto del sistema slegato da ogni vincolo colle sue pareti si ha l'apparenza del calcolo.

Molte volte queste materie non esistono che infiltrate nella finissima cellulare uniente le pareti del vasellino, e spesso ne è carica insieme la vicina cellulare solita a mostrarsi o infiltrata di siero torbido, lattiginoso, semiconcreto, o inzuppata di pus, o conversa in un tessuto steatomatoso e lardaceo.

Eguali modificazioni dell'umore naturalmente contenuto e secreto sogliono arrivare entro le ghiandole conglobate: anzi, secondo *Mascagni*, i varii gradi di coagulazione e indurimento di quell' umore sogliono essere le cause più frequenti delle loro alterazioni, specialmente degli scirri, delle strume e dei tubercoli. La materia tubercolosa grigia e semitrasparente suole manifestarsi, e così in seguito rammollirsi nel centro della ghiandola, per poi estendersi alla circonferenza (*Becquerel*, *Barthez*, *Rilliet*, ecc.): la solidazione calcarea invece o gessosa suole procedere dall'esterno della glandola verso il suo centro.

Ma già su queste degenerazioni delle ghiandole conglobate trovansi ampj ragguagli in quegli stessi libri di notomia patologica, che sugli altri punti relativi al sistema linfatico o dicono poco, o tacciono completamente.

Intanto chiunque si pigli la pena di riandare i passi distesamente sopra riferiti non potrà negare che ognuna di queste tre classi di organiche alterazioni non è necessariamente dipendente dalle altre, e può, senza che la ragione ci ripugni, nascere ed esistere isolata e solitaria, come in molti altri dei nostri tessuti; ma non potrà negare, stando ai medesimi fatti, che molte delle volte coesistono o si succedono, tenendo l'ordine di incominciare colle offese della circolazione sanguigna, continuare con quelle dell'atto secretore, e aver fine coll'altre del processo nutritivo delle ghiandole e dei vasi, sussistendo le precedenti, ed anco scomparse le medesime (1). Ciocchè è supposto da chi tutte le riporta ad un unico processo di infiammazione acuto o lento, primitivo o secondario, limitato o diffuso.

Se io fossi avvezzo a badare più che al valore dei fatti, alla forza delle autorità, potrei appoggiarmi anco al giudizio di quasi tutti quegli autori che del presente argomento si occuparono, i quali dichiararono

---

(1) Questo almeno, spogli di ogni prevenzione, vedremo spesso avverarsi in quei casi dove la offesa dei linfatici è parziale, socia e secondaria della venosa. Non so poi se la cosa proceda così anco negli altri, e specialmente quando la malattia sta esclusivamente nel sistema linfatico glandolare. Il dubbio che su ciò mi tiene la mente, vuol essere con lunghi e minuti studj e molti fatti rischiarato e distrutto.

tutti quei molteplici tratti morbosi esser figli della linfadenite; e potrei addurre tra le altre la opinione chiaramente espressa da quella cautissima penna di mio padre, che nella già citata sua Memoria dichiara tutte quelle varie apparenze, nel massimo numero dei casi, alterazioni secondarie, conseguenze mediate, esiti comuni di sostenuta infiammazione.

La linfadenite parziale poi dalla arterite e dalla flebite distinguesi per tre caratteri salienti rilevantissimi: 1.° che i suoi prodotti si trovano annidati principalmente nelle maglie cellulari che involgono i vasi e le glandole del sistema; mentre nella flogosi delle arterie sono in maggior copia depositati tra la tonaca media e la interna, e in quella delle vene lo sono singolarmente entro alla loro propria cavità; 2.° che il suo processo originato in un punto, tanto suole estendersi dalla periferìa verso il centro, come da questo verso la periferia, attesa l'uniforme ampiezza che conserva per lungo tratto il lume dei linfatici, e la tardanza del moto loro; mentre nelle vene procede sempre dai rami verso i tronchi connessi col cuore, e nelle arterie sempre da questo o dai più centrali tronchi verso i rami periferici (1); 3.° che il processo stabilito nelle pareti trova un limite alla sua diffusione quando nacque in una regione determinata (come avvereremo in processo) alla generalità del sistema nelle numerose glandole che in ogni luogo lo intersecano e quasi in tante provincie lo suddividano; mentre nelle arterie e nelle vene queste interruzioni non esistono sì numerose, e il prodotto

(1) *Hunter*, Saggi concernenti il sangue, le infiammazioni, etc.

vario, specialmente purolento, del processo medesimo almeno in parte viene assimilato e decomposto prima di giungere negli organi centrali del circolo e a contatto quindi del corpo, e per la costante tenuità dei vasellini linfatici, e per l' azione eminentemente elaboratrice dei loro ganglj, mentre nè le vene, nè le arterie oppongono al suo pronto versamento, e sussistente etereogeneità obici così fatti.

Che se prima, e senza che vengano interessati i vasellini arteriosi proprj del sistema linfatico che nelle sue tonache ed adiacenze si distribuiscono, nella cui azione esaltata ha suo fondamento dinamico il processo genuino della infiammazione; se, indipendentemente dal latice arterioso che ne inaffia l'intima trama, nella cui eccedente combinazione e successivi trasmutamenti è da riporsi, a mio credere, l'elemento chimico di una flogosi genuina, indaghiamo quale sia la prima, la immediata, la diretta conseguenza della iperstenia del sistema linfatico - glandulare, abbiamo due soli fenomeni: quello dell' accresciuto moto, e quindi dell'accresciuto assorbimento nel corpo, e della aumentata espansione e turgidezza del sistema; quello dell'eccessiva forza elaboratrice, e quindi tale apparenza del sangue che corrisponda al predominio di quei particolari elementi che il sistema di cui parlo è destinato a formare, e tradurre entro al torrente della circolazione.

E con queste particolari fisico-chimiche apparenze del sangue dovute al predominio linfatico, se fossero esattamente determinate, io vorrei stabilire la

IV. Classe di lesioni, corrispondente a quelle della facoltà ematizzante delle vene. Si potrebbe indurre a

priori dalla natura degli elementi che in istato sano il sistema linfatico è solito contenere; ma più prudente cosa sarebbe stabilire questa classe notando in che si accordino le analisi del sangue in quelle costituzioni e malattie istituite, che i lavori di molti autori mostrarono avere loro fondamento nella sola e diffusa affezione di questo sistema e delle sue molte appendici e dipendenze; e nelle quali non cada dubbio di principj estrinseci e contagiosi venuti dal di fuori ad inquinare la massa sanguigna.

Ma queste analisi son poche, e tali da poterne solo in via di sospetto cavare sinora qualche ragionevole induzione. Lasciando di parlare del temperamento linfatico in cui pei prospetti di *Schina*, pei lavori di *Andral* e *Lecanu* sembra prevaler l'acqua con diminuzione della parte rossa così detta globulare del sangue, potrei intanto ricordare come *Gibert* nella sua Tesi sopra le alterazioni del sangue al § 2, comprendendo sotto il titolo comune di cachessia bianca le scrofole, la malattia di *Bright*, e il diabete, narri avere *Dubois* d'Amiens (1) trovata una alterazione dei rossi globicini, una diminuzione nella coagulabilità, e alcune variazioni nel colorito del sangue scrofoloso; nella albuminuria avere mostrate le ricerche di *Rayer* meno numerosi i globuli rossi con numero maggiore e più cospicuo volume dei globuli bianchi del sangue; molti altri autori avervi insieme avverata la presenza di una certa quantità di materia grassa, capace in istato di sospensione di compartire al sangue l'aspetto lattiginoso; e tutti poi avere ammessa

(1) Expérience, mars 1839.

in quella cachessia una tale abbondanza di albumina da dovere avere uno sfogo ed essere versata fuori per via dei reni. Le più recenti ricerche di *Andral* e *Gavarret* (1) su questa fatta medesima di malori mostrano costantemente e notevolmente prevalerci l'albumina sopra tutti gli altri immediati principj. Più anticamente avea già rimarcata *Portal* nei scrofolosi una deficienza della porzione rossa del sangue con aumento della sierosa; ma ora *Jolly* (2) sostiene predominare insieme i fosfati e i carbonati di calce che costituiscono, quelli specialmente, in gran parte la materia dei tubercoli scrofolosi. *Sarcone* (3) vedeva sempre nel morbo linfatico coprirsi il sangue di uno strato glutinoso grigiastro da distinguere accuratamente dalla cotenna pleuritica e infiammatoria. Sopra ho già rammentato che nella lenta linfangioite esterna *Velpeau* rinvenne il sangue molto fluido, sieroso, rossigno, coi grumi, se esistevano, molli, friabili, diffluenti, non omogenei. Aggiungasi che nelle stesse già noverate forme morbose (4) fu che il sangue offerse l'aspetto della emulsione o del latte, e vi si trovò da *Lassaigne*, da *Christison*, da *Lecanu* sospesa una materia grassa particolare composta di oleina, margarina, e stearina; e da *Traille* e *Caventou* invece albumina in copia grande, e in tale stato da somigliare piuttosto alla materia bianca del chilo. E alcuni insieme pretendono aver verificata l'esistenza dello zuccaro; ed altri *(Baumés)*

---

(1) Vedi molti giornali, e gli Annali di med. Ann. 1841-42.
(2) Dictionn. de médec. et chirurg. pratiq., Art. « Scrophules ».
(3) Malattie di Napoli, ecc.
(4) Vedi *Gibert*, tesi cit.

quella di acidi liberi, e specialmente del fosforoso e fosforico.

Egli è a dolere sommamente la trascuranza di alcuni recenti chimici, le cui ricerche tanto lume hanno diffuso sulle diverse alterazioni del sangue, che occupati non si siano ad analizzare minutamente e fedelmente dipingere quella che è propria della condizione in discorso; ed è a compiangere il delirio di quegli altri autori che invece di porsi a questo utilissimo esame coi mezzi fisico-chimici che la scienza possiede, si lasciarono andare colla fantasia a sognarci acrimonie di incognite o misteriose qualità *(Bordeu, Charmetton, Peyrilhe)*. Giacchè dai pochi dati che sopra mi sforzai di riunire appena come sospetto oserei ricavare: che il sangue legato ad un eccedente atto di assorbimento e di elaborazione del sistema linfatico-ghiandolare ha di proprio: l'essere coagulabile a stento, e in grumi molli diffluenti non omogenei: più fluido e vario nel colore, ora più pallido del consueto, ora sparso di bianche strie, or lattescente e simile a una emulsione: lo scarseggiare della porzione rossa, ossia dei così detti globuli sanguigni, e abbondare invece di acqua, di globuli bianchi o scolorati, di albumina ordinaria, di gelatina, di materia grassa, di fosfati e di carbonati di calce, e talvolta anche di zuccaro, e forse di qualche acido libero. Ciocchè se da nuove analisi fosse fatto chiaro e sicuro, varrebbe a distinguere bastantemente il sangue sopra-linfatico, o crudo ed imperfetto, dal sangue sopra-venoso ossia putrido e disciolto, e dal soprarterioso ossia plastico o eccessivamente assimilato.

Ma lasciando questo imperfetto abbozzo, o questo,

a dir meglio, desiderio della scienza, è qui il luogo di esporre compendiosamente le concomitanti alterazioni che il corpo umano presenta quando i suoi vasi linfatici insieme alle loro ghiandole sono manifestamente offesi nell' intima loro struttura.

I. Coesistono in primo luogo ordinariamente molte alterazioni del tessuto cellulare considerato come generale sistema, e quale una rete intralciatissima di vasi linfatici: e sono molti dei così detti ascessi freddi o linfatici; gli addensamenti lardacei, il flemmone diffuso l' ipertrofia elefantiaca, alcuni depositi lattei, e tumori bianchi; e molte delle organiche produzioni del corpo nostro.

II. Coesistono non rare volte alteramenti diversi dei tessuti bianchi, e del periostio specialmente, che se non sono composti veramente di vasellini linfatici, devono la loro trama ad un tal ordine di canaletti che con essi ha la massima affinità; e sono le affezioni rachitiche e tubercolose delle ossa, le osteomalacie, certe necrosi ed artrocaci, ecc.

III. Coesistono quasi sempre tali lente e svariate offese dello strato superficiale o linfatico del derma, che formano una parte non piccola delle impetiggini.

IV. Coesistono, forse più spesso di tutte le altre, le organiche deviazioni delle cripte sebacee, dei follicoli mucosi, dei bulbi pilosi e forse delle glandole del sudore *(Giraldés)*: e su queste credo mio dovere soffermarmi alcun poco onde esibire uno schizzo, ancora desiderato e mancante, della generale loro anatomia patologica, per la ragione singolarmente che quasi non ci sarà malattia di quelle che in seguito andrò a studiare, in cui, insieme alla offesa dei vasi

linfatici e delle ghiandole conglobate, non apparisca alcuna di quelle forme che, comunque a prima giunta diverse, lo schizzo seguente indicherà aver lor nido in uno o in più di questi piccoli otricelli.

Lasciando dunque le alterazioni del loro prodotto sebaceo o mucoso, e le metamorfosi sue in croste od in isquame, in cornee produzioni, in esseri animali, e anco in esseri vegetabili *(Gruby)*, ecco in breve quali sono i modi principali in cui può alterarsi la cripta stessa.

a) Si gonfiano le reticelle sanguigne che ne vestono internamente le pareti, e la piccola cavità ne va obliterata, e reso impervio e chiuso dove esiste il condottino escretore: si ha allora un nodo più o meno grande, più o meno prominente, rosso per solito e duro al tatto, che si comprende, se disgregato, sotto ai nomi di *papula*, *nodo*, *tubero*, *bitorzolo*, *bottone*, *granulazione;* e se confluente nello stesso piano con altri molti, si conosce sotto il titolo di *piastra* o *placca*. L'ipertrofia concentrica delle pareti di un follicolo può dare presso a poco gli stessi risultati (1).

b) Si chiude per ingorgo vascolare o per adesione di materia plastica il piccolo collo od orifizio dei più semplici e uniloculari otricelli, intanto che l'interna loro superficie continua a separare: e come nasce delle maggiori cavità che quando si otturano le esterne loro aperture l'umore secreto e internamente accumulato

---

(1) Il foruncolo e l'antrace creduti a torto da alcuni malattie dei follicoli cutanei, nol sono altrimenti; ma consistono nella flogosi gangrenosa dei pezzi o prolungamenti della cellulare sottocutanea che stanno imprigionati tra le maglie del derma.

anzichè conservare l'ordinaria sua natura mucosa assume quella che racchiudono i sacchi tutti chiusi o sierosi, così la cripta si riempie di siero: e ne sorge la *vescichetta*, la *flittena*, la *bolla*, il *pemfigo*, l'*idatide*, ed anco il *polipo vescicolare*, secondochè più o meno considerevole è l'ampiezza cui per la distensione o per una eccentrica ipertrofia essa arriva.

c) Molte volte la apertura di più follicoli vicini si dilata più dell'ordinario o si corrode, e ne sorge l'aspetto *punteggiato*, *bucherato*, *favoso*, o *reticolato* che veggonsi presentare le mucose e la cute (1).

d) L'orifizio restando chiuso, la cavità uniloculare o moltiloculare di cui i follicoli sono provvisti può versare e raccogliere dentro a sè vera sostanza purulenta, e allora ha sua formazione la *pustola*.

Questa eziologia della pustola io non mi vanterò che sia nuova, e mi appartenga, inquantochè, p. e., *Ferry* (2) la attribuisce alle vajuolose, esprimendosi

---

(1) È singolare un passo di *Haller* (Opuscola patholog., Venet., 1756, pag. 28) relativo a una simile apparenza dei follicoli ammalati. Trattasi di donna soggetta alla elmintiasi nel cui cadavere gli organi trovaronsi quasi tutti sani, ma esistevano molti lombrici entro agli intestini; e nel ventricolo « ... parte pyloro proxima, decem vel duodecim tumores fuerunt papillæ similes hemisphærici, hos efficiebat villosa tunica: apex aut niger aut omnino perforatus erat, cavitas pure plena, moles varia, diameter in aliis papillis esset fere trium linearum, in aliis pollici æqualis. Morbus singularis (aggiunge *Haller*) an a vermibus erodentibus profectus? an ab ostructione cryptarum quarum figuram sed giganteam hæ papillæ satis referebant? ... ». Questo fatto appoggia l'idea Giacominiana dello interessamento follicolare nel morbo verminoso, da tante altre prove nosologiche, anatomiche e terapeutiche già sostenuto.

(2) Gazette des hopitaux, 27 fevr. 1840.

in tal modo: «...Noi crediamo esserci assicurati colla dissezione che dovunque c'è una pustola, sempre al di sotto di quella si trovi una glandola cutanea, anche quando non è ombellicata. Si sa diffatti che nel primo periodo della eruzione vajuolosa ivi formasi una piccola cavità piena di liquido, il quale accumulandosi solleva per gradi la epidermide. Ma l'epidermide non può sollevarsi senza trascinar seco il condotto escretore della glandola situato immediatamente sotto: e in questo caso nascerà l'una o l'altra di queste cose: o il condotto escretore della glandola cederà, e il bottone non sarà ombellicato; ovvero, essendo più sodo il suo tessuto egli tirerà a sè la parte di epidermide cui è unito, e formerà quella depressione che si incontra in quasi tutte le pustole vajuolose al centro loro, e si chiama *bellico*... ». Dalla qual maniera di vedere non si scostano gli autori tedeschi più recenti relativamente alla pustola vajuolosa, i quali osservano che d'ordinario si ha un bellico o una depressione centrale cui è continuo un filamento solido parimente centrale, intorno al quale come intorno a una colonnetta sono disposti alla maniera degli spicchi nell'aranico diversi loculamenti. E che sia veramente plurilocular la pustola mostralo il fatto, che punta in una parte con lo spillo tutta non si vuota. Intanto il follicolo cutaneo, in cui si crede aver sua base la vajuolosa pustola, per le ricerche di *Weber* e di altri autori ha in molti siti sepimenti e loculi in quella radiata forma disposti intorno al condottino escretore, per cui il pus formato nei loculamenti per la irritazione della reticella sanguigna che internamente li veste, non potendo uscirne, lo si raccoglie come in un piccolo ascesso.

Ma io estendo anche alle altre pustole l' origine stessa delle vajuolose, solo ammettendo che il pus non sempre si raccolga entro a' follicoli maggiori o pluriloculari, ma il possa fare anche nei semplici o dotati di una sola cavità.

e) Questa peculiare struttura a dissepimenti radiati di molte cripte, che ne dà la spiegazione della pustola vajuolosa, quando in mezzo ad essi si viene raccogliendo liquido purulento, dà pure, almeno in alcuni casi, a capire la vera organizzazione e la sede precisa dello scirro. Ognuno ha presente che questa morbosa produzione risulta di due elementi: 1.° da una materia che pel colore e pella consistenza si avvicina alla cotenna del lardo, essendo di un' indole particolare e specifica; 2.° di setti fibrosi, argentei, lucenti, che divergendo la attraversano, e mostransi variamente disposti nei varj casi (1). Sicchè posta tra i sepimenti del follicolo la deposizione di una materia albuminosa-lardacea, e posta insieme una ipertrofia eccentrica del medesimo, tale che esso acquisti un volume superiore all' ordinario, oppure la fusione di più follicoli in un sol corpo, voi avete precisamente lo scirro; il quale almeno singolarmente là si sviluppa ove quei corpiccini si trovano più abbondevolmente aggregati (2).

(1) *Scarpa*, « Memoria sullo scirro e sul cancro, » dice: «.... spaccato per mezzo lo scirro presenta una superficie biancastra equabile vergata da striscie più bianche ancora di essa *a modo di raggi tratti dal centro alla circonferenza*, ovvero alla maniera delle ramificazioni. Mediante la pressione esce di là un liquore albuminoso trasparente che sparso sulla incisa superficie la rende in breve tempo lucida e come coperta di vernice . . . ».

(2) *Ben. Travers*, nelle « Medico-chirurg. Transactions », Lond., vol. XV, parte I. — Ann. di med., vol. LV, p. 549.

f) Il follicolo alle volte per l'ingorgo sanguigno che in lui si svolge, o per la natura particolare della materia che in lui si addensa, si converte in quella morbosa produzione che ebbe dai patologi il nome di tubercolo propriamente detto. Ed a provarlo, almeno per i polmoni, io mi appoggio singolarmente alle eccellenti ricerche del dott. *Ravin* (1), che mostra di avvicinarsi moltissimo al mio concetto. Egli crede che la cripta, cambiato il modo di circolazione che le appartiene, aumenti di volume, si faccia ipertrofica, ora discostandosi, ed ora no, dalla normale sua composizione. Secondo questo autore, se per cronica infiammazione si tumefanno le glandole mucipare delle vescichette bronchiali da cui sono composti i polmoni, ne risulta una piccola massa globosa, cioè un tubercolo pisiforme composto egli pure da certo numero di piccolissimi tubercoli granellosi. E se le vescichette vicine trovansi nella medesima condizione, ha luogo una massa più considerevole, composta di lobuli distinti, e separati assai regolarmente per i ripari formati dalle pareti vescicolari interposte.

Anche *Andral*, per osservazioni patologiche istituite nel cavallo, domandò se i tubercoli potessero essere follicoli cronicamente infiammati; ed altri autori entrarono ai giorni nostri in questo stesso pensiero.

Io però non credo che la sola cronica infiammazione nel senso di semplice turgor vascolare e inzuppamento sanguigno possa col follicolo produrre il tu-

---

(1) Memoria sui tubercoli nelle « Mémoir. de l'Acad. Roy. de Médec. de Paris», vol. IV, cah. 3-4: Paris. 1835, part. 2, chap. 6. — Ann. di med., vol. LXXXI, p. 515.

bercolo neppur miliare; giacchè questa genesi veggo avere negli esterni tessuti le papule ed i bottoni, le cui successive mutazioni non coincidono minimamente con quelle cui il tubercolo sottostà. Ritengo invece che per avere il tubercolo occorra che nella cavità del follicolo venga deposta quella peculiare materia bianco-giallognola, opaca, friabile, caseosa, soggetta a rammollimento di speciale chimica composizione, che non può essere confusa con alcun' altra delle normali e delle anomale dell'organismo, ed è detta tubercolosa. Nè credo essere questa in ogni luogo ed in ogni circostanza la sede unica del tubercolo, perchè (vedi sopra) anco le piccole glandole linfatiche, e gli stessi vasellini, se a tratti e presso alle valvole in istato di ipertrofia, di indurimento ecc., possono occasionare la medesima apparenza morbosa.

g) Finalmente se il follicolo incontra l'ammollimento del proprio tessuto, e la distruzione del suo centro, e in seguito o per diffusione di processo o per ispargimento di umore acre e caustico, ha luogo la corrosione dei contorni membranosi entro dei quali è rinchiuso, abbiamo l' *ulcera.* E tale veramente nel massimo numero dei casi è l' ulcera delle parti molli, e della membrana tegumentaria singolarmente: le ulcere cutanee nascono precisamente laddove annidano i follicoli cutanei; le ulcere dei genitali sbucciano di dove le cripte son più numerose o più appariscenti; le ulcere intestinali nella così detta dotinenteria si formano nelle piastre follicolari del *Peyer* e del *Brunner;* le ulcere polmonari mostrano la distruzione delle cripte mucose dei bronchi estremi prima ipertrofiche o in-

durite (1); le ozene sifilitiche e scrofolose risultano dalla fusione simultanea di molte cripte Schneideriane; ecc., ecc. Intantochè i vasellini linfatici prossimi ai follicoli così ammolliti o fusi mostrano per solito una manifesta alterazione, assomigliano a funicelle tese e nodose, sono pel loro rossore visibilissimi all' occhio (2); e le glandole conglobate a cui questi vasellini si rendono, presentano o ragguardevole tumefazione, o pervertimento analogo a quello delle cripte alle quali son collocate dirimpetto.

Queste varie apparenze delle quali mi provai a mostrar capace il follicolo, la cripta, il bulbo in istato di malattia, non devono sempre, ma ponno benissimo essere in alcuni casi ridotte tutte a un processo di cronica infiammazione appresa a quel corpicello il quale ad onta delle minute sue dimensioni gode di una vivida attività, ed è provvisto di folte reti di vasellini sanguigni. E per essere convinti di queste due proposizioni: 1.° che ognuna può avere suo punto di partenza e sua sede primaria in una cripta; 2.° che ponno tutte talvolta tramutarsi l' una nell' altra e succedersi, rimontando infine ad un unico processo primario di malattia, basti riandare i bellissimi e numerosi trattati degli odierni patologi francesi sulla da loro così detta enterite *follicolare*, o *dotinenteria*.

Questo sarebbe il luogo poi di provare con numerosi fatti che tengo in serbo, alla mano, come quasi costante e considerevole insieme, e spesso anche analogo l'alteramento dei vicini linfatici e delle opposte

---

(1) Vedi *Ravin*, op. cit., part. 2, cap. 8.

(2) *Sæmmering*, De morb. vasor. absorb., etc., pag. 8, (nota).

glandole conglobate accompagni queste svariate forme del morbo follicolare: ma lasciando forse ad altra occasione tale interessente lavoro, io amo giungere alla fine di questo capo d'anatomia patologica generale toccando due parole delle alterazioni risiedenti nel timo e nella tiroide, ossia in quei due organi che risultano da uno aggregamento di follicoli chiusi.

V. Parlando del timo, io credo poter dedurre dalla esposizione delle sue organiche alterazioni che ci è offerta da *Becker* (1) ridursi esse a quelle svariate offese cui minutamente dimostrai andar soggette le glandole conglobate. Che poi tutte, e l'induramento in ispecial modo, coincidano con uno stato analogo di queste glandole stesse, egli è provato e da molti dei passi surriferiti e dalle seguenti memorabili espressioni del grande *Hallero* (2). «... Glandularum conglobatarum scirrhi mira Gottingæ frequentia sunt, ed solet per totum corpus tota illa infinita series glandularum vitiose tumescere in mesenterio, secundum aortam iliacasque arterias, in pelvi, thorace, aspera arteria et collo. In sexennis pueri cadavere tantas vidi inguinales et iliacas glandulas ut herniæ loco mihi imponerent, cum certe locum tenebant, et supra inguem, enormes duorum et trium denique pollicum longitudine. Frequenter una thymus intumescit et scirrho vitiatur, ut ex eo etiam signo uti ex lacte quod cum iis glandulis commune continet, ad censum glandularum conglobatarum referri videatur... ». E queste offese sono pure le stesse a cui potrei facil-

(1) Op. cit., pag. 39-49.
(2) Opuscul. patholog., Venet., 1756, pag. 84.

mente indicare essere sottoposto il corpo tiroide ove mi facessi pazientemente a raccogliere ed analizzare le dissezioni dei così detti *gozzi, broncoceli, strume, cretinismi, ostruzioni linfatiche della tiroidea.*

Ma io non mi fo' ora a questa lunga fatica, contento di avere con sufficiente estensione dipinte le offese cui sottostanno i vasi linfatici, le glandole conglobate ed i follicoli semplici che quasi esclusivamente si mostrano interessati insieme nei casi che col seguente capitolo mi piglio carico di illustrare.

(La fine nel fascicolo seguente).

Nuove idee sull' origine del calorico nel corpo umano e negli animali; Memoria del dottor Giuseppe Baruffi, *Medico primario dell' Ospitale civico di Rovigo, letta all' Accademia de' Concordi in Rovigo.*

Il calorico sì fattamente diffuso nella immensurabile vastità degli spazj, ed occupante le più riposte latébre di cose tutte che sono, è per guisa composto in sue particelle non discernibili, ch' egli cospiri continuo a penetrare nei corpi con equa misura, schifando rimanere con dispari densità e tensione sopra oggetti posti d' appresso o toccantisi, sia che lanciato ne venga dalle stelle remote o dal massimo centro di nostro planetario sistema, sia che trapeli da i più profondi meati della terra, nella quale se più si addentri a squarciarne le viscere, più ne sentirai la potenza: essendo anzi opinione apprezzata dei naturalisti geologi, e specialmente dell' erudito *Cordier*, che forse il nucleo di questo globo dismisurato s' informi di massa alli-

quidita, di cui l'effervescenza od infocamento non le presti agio a solidarsi. Questa legge, dagli autori tutti di fisiche dottrine considerata e tenuta, sembra trovare a prima giunta eccezione in molti esseri viventi, che stanno annoverati nelle prime categorie della serie zoologica, cioè nelle specie costantemente fornite di termale temperatura più alta della ammosferica nelle zone terrestri tepide o gelate, ed all' incontro inferiore talvolta nella zona più ardente. In questi il calorico animale adunque non è pareggiato al calorico ambiente: quindi inferisco, o la legge dell'equilibrio esser fallace, locchè ripugna alla osservazione dei fatti, o darsi altre leggi per lo calore animale più sublimi ed astruse. — Eccovi, o Signori, un arcano che fu pure lo germe di conghietture, ma non per anco di dogmi veridici; eccovi il punto controverso ch' io bramo discutere appo Voi, nella fiducia che possano venire i miei falli dal vostro accorgimento emendati. —

Coloro fra i medici, che innamorati si mostrarono sempre d' ogni appariscenza fisico-meccanica, e che i fenomeni mondiali ed organici tentavano dilucidar pianamente coll' unico ajutorio di formule universali stillate del cerebro dei più dotti algebristi, e scrutatori fin dalle cause remote di tutti i materiali avvenimenti dell'orbe universo; quei medici, dissi, riferivano a niente più che alla sterilezza d' un meccanismo lo svilupparsi medesimo del calore animale. — Essi ebbero alla testa un *Boerhaave,* e la sentenza portarono doversi l' alta temperatura degli esseri animati onninamente attribuire allo sfregamento incontro alle pareti dei vasi di continuo esercitato dai fluidi che li trascorrono, e soprattutto dal sangue: nel mentre che

Douglas e *Lavirotte* questo genere di azione indagavano, e pretendevano fosse nei capillari, ove il moto si allenta e quindi l' attrito. — Venne poscia questa idea a tramutarsi per li studj di *Fabre*, prof. francese, il quale stabiliva nascere tra le molecole dei solidi viventi, e per nulla dei liquidi, la fregatura indicata, e quindi il calore ingenerarsi; siccome fra due piuoli, che si strofinino a vicenda, si svolge esso per guisa da incenerirli. Ma queste opinioni anzi che appajano procedenti dalla stessa generale dottrina della natura e sua legge, vi si dilungano grandemente, e ad essa ripugnano: imperciocchè le parti organico-animali in ogni fibra o tessuto lubricate essendo da mucosi principj, e dotate di speciale mollezza, rendono impossibile in sè medesime il fatto d'uno stroppiciamento mutuo sì forte ed operoso da eccitare un' alta temperatura; e sa il dotto dai fisici sperimenti non darsi elevazione di termometrico grado giammai, per quanto le liquide materie incontrino fra di loro, o pur anche coi solidi, strofinìo; e sa che due corpi, sebbene massicci e sottoposti a prolungata confricazione sino a sfracellarli, non si riscaldano punto se rimangano immersi in un fluido, perchè il calore che si produce è rapito dal liquido trasvolante in vapore insensibile: così succede appuntino negli animati, ove ogni minuzzolo ha commisto un umore, e quindi la ipotesi dei meccanici crollava di per sè, e le confutazioni di *Venel* più la spingevano al precipizio. —

Lavoisier in allora, il sommo genio ristoratore della chimica scienza, portava anch' egli sulle oscurità non per anco diradate di questo argomento il pensiero, e ne pubblicava ingegnoso un concetto. — Meditava

quel sapiente più elevato essere il grado della interna temperatura in quegli animali, che gli organi del respiro possiedono più sviluppati, e meglio a quell'uopo opportuni; l'aria atmosferica residua alla respirazione essere oltremodo mancante dell'ossigeno suo, recare invece nel suo grembo un copioso miscuglio d'acqueo vapore e di gas-acido carbonico; ottenere il sangue nel suo passaggio pei visceri respiranti un colorito vermiglio, di bruno fosco ch'egli era; emergere infine da questi fatti con tutta evidenza, che all'atto respiratore, sì l'aria che il sangue si mutano. — Nelle quali verità appunto faceva egli consistere la sorgente indefettibile del calore animale, affermando che l'idrogene e il carbonio emanati dal sangue venoso nella respirazione entravano in chimica affinità e combinazione coll'ossigene dell'aria ammosferica: i quali processi erano contrassegnati sempre da un calore che si sprigionava, e da considerevole uscita dei prodotti di loro, cioè l'acqua in vapore, ed il gas-acido carbonico. — Questa incessante scaturiggine di calorico, riposta unicamente nello spugnoso parenchima polmonare dal chiarissimo sopraencomiato inventore, fu poscia dilatata e in ogni punto fitta del sensivo organismo, mercè lo immaginare vivace di alcuni altri, e specialmente del *Lagrange*. Ma il fondatore ed i seguaci di questa teoria, che puossi appellare pneumatica, ne presentirono già la caduta, allorquando i progressi delle scienze svelarono, acqua ed acido carbonico esistere belli e formati nel sangue venoso, e quindi emanare nella espirazione senza che gli ammessi connubii calorifici coll'aria vitale od ossigeno atmosferico procedano: tanto più che si videro esalare parimenti se anco gli

animali per alcun tempo ebbero il respiro in ammosfera di solo nitrogeno e spogliata d' ossigeno. — La supposta combinazione poi degli atomi di gas, onde acqua ne stilli, non apparisce fattibile nelle interne viscere di ogni vivente, imperchè le scoperte anteriori dell' istesso grand' uomo fecero avvisate le scuole di Francia e straniere, potersi per sintesi ottenere bensì un' acqua artificiale dall' unione di un duplice volume d' idrogene e d' un volume d' ossigeno, purchè il primo al contatto del secondo si abbruci coll' opera di una fiammella o fomite di ignizione, o della stessa elettrica scintilla; i quali principj di accendimento non furono sinora argomentati, e meno rinvenuti, entro le sfere assai fragili d' un essere senziente. —

Senonchè dopo alcune sperienze nuovissime, e direi quasi del giorno, che i prof. *Berutti, Fario, Zantedeschi* istituirono, parecchie correnti elettro fisiologiche negli animali a sangue caldo furono sospettate, e da galvanometri assai delicati scoperte; ma queste han poco vigore, essendo fievolissime, e soltanto coll'artifizio conseguite di un circolo serrato fra lo strumento, soprapposto a corpo isolante, e l'animale, per mezzo di due conduttori metallici che terminati in due stili si configgeano in parti dissimili del corpo sia vivo sia spento. E questo fenomeno ammirato del moversi di quell' ago galvanometrico potea forse non dipendere da sviluppo d' un fluido elettrico-vitale, ma dallo insorgere piuttosto del chimico-elettricismo a motivo dello scambievole comunicarsi di due corpi eterogenei, come se il rame e lo zinco si tocchino osserviamo avvenire; e in questa opinione si riporrà maggiore credenza qualora si aggiunga, non avere gli sperimentatori ri-

conosciuta mozione veruna dell' indice galvanometrico, se gli stili metallici si immergevano in tessuti omologhi dell' animale. — Dunque se la corrente imponderabile suddetta esiste negli esseri che sentono, è dessa a riputarsi un effetto di quello elettricismo comune che ad ogni corpo appartiene, e che appellasi latente, e quindi sarebbe la medesima sì tenue da non bastare a produr la scintilla, che è d' uopo all' accensione dell' idrogene: e finalmente immaginare non si potrebbe negli organismi vivi rimarchevole condensazione di esso fluido sottile, perchè le parti eterogenee stando fra di loro in colleganza continua non fanno che scaricarsi di elettrico a vicenda, e traffonderlo alla terra, e da lei stessa ritrarne, e con essa a perfetta eguaglianza ridursi: come un apparecchio Voltiano lascia coll' uso protratto dissipare per l'aria quell' etere potente che nasceva di lui. Dunque è inamissibile quell' ipotesi speciosa. —

Veniva allora in animo al dott. *Josse* di profferire al pubblico certa sua conghiettura, e promulgava quindi essere lo stomaco il vero fornello generatore di calore; partire da esso irradiazioni ferventi, e a tutte parti in foggia amena diffondersi: la digestione e i cibi doversi riputare i primi eccitatori della inesplicata fiamma vitale, e la dispensazione per ogni banda dei succhi nutricii divenire strumento di animale caldezza. Ma questa teorica regger non saprebbe alle opposizioni validissime che le indirizzano assai dotti, e specialmente *Dumas*, quando ci avvertono, che gli alimenti ingoluti si hanno nel ventricolo a disciorre, e quindi deggiono, per fisiche norme, non isviluppo di calorico ma scemamento cagionare; e quando pro-

nunciano aver osservato che i solidi cibi più elevano la temperatura che i fluidi, mentre avverrebbe il contrario, se le vivande fossero in fatto operatrici uniche in noi di calore, perchè dopo l'ingestione dei liquidi, cui il primo atto digerente, vale a dire la soluzione, non occorre, non si avrebbe altresì il manco di temperatura, che è necessario effetto del passaggio di un corpo a liquida costituzione da solido che era. —

Altra opinione scaduta nel pregio e vacillante fu emessa dall'illustre *Crawford* e trovò in *Hassenfratz* un campione, e nel *Berlinghieri* un nemico vincente. Si tentava spiegare il problematico elevamento delle animali temperature colla differente capacità pel calorico del sangue arterioso in paragone al venoso, essendo questa indicata nel primo dal n.° 11 172, e nel secondo dal 10. — E si meditò che nello attivarsi del circolo quanto più il sangue andava spogliandosi del carattere arterioso ed assumendo il venoso, perdesse pure insensibilmente la sua capacità pel calorico, e quindi rimanendone non saturo ma sopraccarico emettesse per ogni dove questo principio di sovrano elaterio. Avvegnachè particolare semplicità renda soddisfacente questa teorica al più superficiale osservatore, pur tuttavia lascia nel bujo le ragioni fisico-chimiche, per le quali vada a mutarsi nelle due specie di sangue l'accennata proprietà di sposarsi al calorico, e tenerselo in ispecifica maniera impercetto: onde si vuole un mistero interpretare con altro mistero, che al primo va sopra in arcana scurezza. E valga pur questo per lo tenue divario dell' *uno e mezzo* su dieci ad occasionare alcuna mite elevazione di temperatura oltre la atmosferica; ma sì fievole sorgente non varrà certo

a provvedere la massa intera sanguigna dell'alto calore non già specifico ma assoluto, di cui ricca la scorgeresti a prova di calorimetro finchè dura la vita.

Altri autori celebratissimi ponderarono sullo svolgersi incompreso del calore animale, e schivi di eviscerarne le cagioni colle norme più materiali del fisico o chimico cimentatore, si contentarono di studiarne le fonti al barlume, direi quasi, spirituale delle induzioni fisiologiche. Quindi *Bichat* ammaestrava che il calorico si svolge in ogni punto di nostra compage per lo stesso esercizio delle funzioni vitali, cooperandovi, per suo avviso, il respiro, l'assorbimento cutaneo, la digestione, il circolo, i nervi. Quindi *Brodie* pose il calore sotto la immediata dipendenza dell'apparato encefalico, avendo con esperimenti sopra animali mutilati del capo, e mantenuti nella respirazione col soffio di mantici, riconosciuto un rapidissimo raffreddamento. Quindi volle *Chossat* ripetere il calorico dall'intero sistema nervoso e soprattutto dallo spinale midollo, avendolo a tal persuasione convinto ingegnosi cimenti con cui egli martoriava or questa or quella sezione di nervi, a scapito d'animali domestici. Quindi piacque a *Delarive* giudicare la temperatura dei viventi quale effetto di influenza elettro-galvanica. Quindi finalmente *Chaussier*, ogni ipotesi ripulsando, asseriva doversi considerare il rinascere incessante del calorico in noi siccome un prodotto di adatta proprietà vitale o funzione, quale egli dalle altre tutte col tecnico appellativo di *caloricità* distingueva.

Siffatte teoriche e molteplici intendimenti lasciano tuttavia il fisiologo nella più trista incertezza sulle cause ingeneranti e sostenitrici del fenomeno in di-

scorso. In questo campo di messe sì intralciato e spinoso, in questo punto rilevantissimo di naturale filosofia, si conceda anche a me di portare nel mezzo alcuna opinione. Ma innanzi di esporre ogni ragionamento mi giova premettere alcuni fatti od osservazioni, a cui precipuamente si appoggiano le mie conghietture.

Non parlando delle sorgenti continue, come gli astri e la terra, che non cessano unqua mai di spargere calore, tre mezzi si conoscono in natura acconci a produrre sviluppamento accidentale di quel fluido sottile dai corpi, cioè: 1.° la percussione e strofinio; 2.° il passaggio della materia a condensamento maggiore; 3.° il menomarsi nelle sostanze della interna capacità di loro per lo calorico stesso, condizione cui soggiacciono esse tal fiata qualora si trovino in preda di alcuna elementare mutazione. Vedrassi dappoi a quale si debba di queste fonti attribuire il beneficio del segreto principio che ci riscalda sì faustamente le viscere.

Non tutti però gli animali hanno un calore eccedente, che quello sorpassi del mezzo che li circonda; ed anzi il maggior numero ci si offre dotato di sangue freddo, sia rosso il medesimo o scolorito. I Politrimi, gli Infusori, gli Apali, i Polipi, i Sifonidi, i Vermi, i Molluschi, gli Anellidi, i Crostacei, gli Insetti, gli Aracnidi ed alcune classi più ignote o mancano di sangue, o invece presentano una sanie quasi equilibrata in un calore col fluido o scorrente od elastico, entro cui stanno; e nella stessa maestosa sezione dei Vertebrati, i quali furono inscritti da ogni naturalista e dal professore *Renier* nel primo rango

degli Enti, perchè muniti di cerebro, non iscorgi sovente alcun sopravanzo di calore a paraggio con quello del circostante elemento. E diffatto i Pesci ed i Rettili hanno il sangue benchè rosso pur freddo, se dai primi tu tolga i Cetacei e le Foche, i quali si avvicinano per conformazione ai Mammiferi, e sono forzati a uscir fuori spesse volte dall'acque per tracannare ad ampia gola i globi dell'aria, e porger così respirando esca novella al calore elevato della estesissima di loro macchina nuotante. Perciò unici i Mammali sono, e gli Augelli, che frammezzo all'immensa farraggine degli esseri senzienti fruiscono d'un calore che trascenda l'esterno; e gli unici sono eziandio ch'abbiano perfettissimo il circolante sistema, essendo in loro il sangue arterioso affatto disgiunto dal venoso per duplice apparato alberiforme di vasi, che ha nascimento o foce in un cuore a doppia cavità e quattro orificj; mentre nei Pesci il cuore d'un solo ventricolo non ispigne che alle branchie il sangue venoso e non raccoglie punto l'arterioso reduce da quelle; così nei Rettili un'orecchietta sola fassi ricettacolo ai due sangui che si vanno ad immischiare, e il cuore dà sfogo al suo vano, che non ha compagno, con un' arteria, la quale bipartita trasmette agli organi respiratori una parte di sangue, e l'altra a qualsivoglia fibra dell'organismo per arrecarle vita e nutrimento. Così i Crostacei ed i Molluschi portano il cuore con un sol cavo che dà gli impulsi al sangue arterioso, e niega a quel delle vene il ricetto : così gli Anellidi e i Vermi manchevoli nel circolo d'un centro sono informati per guisa che il vitale umore ripassi per le branchie o per le trachee ad ogni circuizione di esso

nel corpicciuolo: e gli Insetti, i Polipi, gli Infusori ed altri sensati appena e dubbiosi viventi non ti mostrano indizj dello aggirarsi ordinato dei fluidi, ed anzi che ornati appajano di vascolare sistema, ti si pronunziano piuttosto doviziosi di pori inorganici, onde succhiare alimento alla fredda esistenza. Dunque gli animali tutti aventi circolazione imperfetta, non hanno temperatura superiore sensibilmente a quella dei corpi con cui sono a contatto, e l'hanno quelli soltanto che furono privilegiati di duplice apparato vascoloso, e d'una addoppiata cavità anco nel cuore, perchè il venoso sangue non mai venisse all'arterioso commisto. La differenza essenziale di questi due sangui è tuttora un problema irresoluto nel campo onorato delle chimiche indagini, di cui però gli svariati risultamenti sembrano attestare concordi, che il fluido venoso trovisi più ricco di carbonio e d'idrogene, e l'arterioso d'ossigeno: ma la dissomiglianza nei fisici caratteri è dai più autori, e specialmante da *Berzelius*, notata stabilmente consistere in ciò, che il sangue arterioso sia d'un color rosso-vivace o vermiglio, e il venoso d'un rosso bruno assai fosco; che quello abbia un odore peculiare intenso, e questo men forte; che sia la temperatura in quello ai 32° gradi, in questo ai 31°; e che per due millesimi d'unità in peso specifico quello sia più leggiero di questo.

Nell'un sangue e nell'altro poi le analisi dei dotti riscontrarono in proporzione di 120 sopra mille parti la materia colorante, la quale secondo *Prevost* e *Dumas* deesi considerare un' unione di principj animali col perossido di ferro; e secondo *Berzelius*, un particolare congiungimento dei quattro semplici, ossigeno, idro-

gene, carbonio, ed azoto; e infine, giusta il parere di *Wells*, di *Vauquelin*, di *Brande* e di *Engelhart* una sostanza soprammodo affine alla albumina e rinchiudente un ossido di ferro in tenue quantità; sostanza che venne dai più recenti appellata *ematosina*, e suddivisa poscia da *Lecanu* in parte albuminosa e *globulina*, spettando solo a quest'ultima propriamente il color rubicondo. Sprigionata dalle sue affinità per isforzo di chimiche operazioni, l'ematosina, ossia quel principio che frammezzo a molti altri concorre all'ammirabile composizione del sangue, e gli ministra le tinte, fu essa da *Berzelius* sottoposta all'influenza dell'aria atmosferica per movimenti agitata, e non tardò a dimostrare men cupo il proprio rossore. Ma questo poi divenne immantinente roseo e veramente vermiglio, qualora quel saggio facea passare una corrente d'ossigeno puro per entro ad essalei già disciolta in acqua o nel siero. Dunque la parte coloratrice del sangue ottiene più chiara rossezza se più s' accosti a godere immediati gli influssi dell' ossigene, gas unico sostenitore di ogni fiamma e respiro. E questo vero apparisce vie meglio lampante dallo sperimento rinomatissimo di *Bichat*, che prova ciò effettuarsi anche negli esseri che vivono, e forse con maggiore evidenza e speditezza, che non fosse nel sangue di già usurpato all'organico impero, e quindi proclive a disfarsi in putrido fermento. Staccava egli l'asperarteria dal gorgozzule d'un mammifero, e la tronca apertura solidamente stringeva a cilindro breve ed incavato, a cui un giro semplice di robinetto poteva togliere o dare il lume ad arbitrio; ed altro tubo ap-

plicava sulla carotide tagliata: per la quale disposizione di tormenti in aggravio del bruto, dovea esso o no respirare, e dar sangue arterioso a volontà dell'illustre osservatore. Il quale da' cimenti reiterati conobbe che se l'animale respirava, il sangue era lanciato rutilante e vermiglio; se il respiro venia un tratto sospeso per lo congegno del robinetto, allora il sangue scorrea più bruno dall'arteria, e quasi piceo; e ridonata poi l'aria al polmone, rifluiva, passati alcuni istanti, rubicondo, anzi roseo nella sua tinta. —

Finalmente studiata venne la chimica composizione del cervello da *Fourcroy*, *Jourdan*, *John* e *Vauquelin*, e secondo le più compite e diligenti esperienze che a quest' ultimo scrittore competono, si trovò esistervi un principio somigliante alle pinguedini animali, che fu denominato *stearina* cerebrale sotto la forma di laminette o di polvere. Questa sostanza fu nelle sue proprietà apprezzata specialmente da *Kühn*, il quale si avvide che la medesima, se in forma di lamine si soggetti a tenue calore, od agli stessi raggi del sole, ingiallisce e fassi bruna, e di un odore non ispiacevole olente: le quali prerogative anche nella polverosa si scorgono, purchè la si esponga a più infocata temperatura. È poi merito di *Vauquelin* l'avere in questa materia grassa cerebrale messa in luce la presenza del fosforo, il quale anzi vi è tanto, che sembra stare alla massa tutta del cerebro, come l'uno sta al 100, e che è forse ragione degli elementi odorosi rimarcati nella stearina, conciossiachè a niun fisico è disconosciuto il sentore di aglio che al fosforo specificatamente appartiene. Nè questa stearina nelle sue basi ammirabile si annida soltanto nel parenchima mi-

sterioso del cervello, ma eziandio alle midolle allungata e spinale, non che a' nervi tutti sino alle loro estremità si propaga, e dall' uomo discende nei vertebrati animali, e per avventura eziandio nelle classi inferiori midollate o ganglioniche. Questa diffusione per altro, a giusto ragionare, deve in bilancia serbarsi col rispettivo partimento e copia della materia nervosa nelle specie differenti, e persino negli individui, non essendo guari la immensa catena degli esseri equabilmente insignita di nervo. —

Premesse le quali dottrine, che si ragionarono avanti per render meglio intendevole e più robusta nelle sue fila l' ipotesi in mia mente ideata, e creduta razionale, non che conducente ad alcuna chiarezza sui fenomeni altamente tenebrosi del calore animale, m' affretto senza più a dispianarne tutte le idee, ond' ella s' informa, e sorregge.

Fortemente inclinato a persuadermi di quanto il prof. *Tommasini* pubblicava sulla genesi del calore animale nelle sue « Lezioni critiche di fisiologia e di patologia », io non posso ristarmi dal piegare alla grandezza delle viste filosofiche di lui, e giovarmi delle sue idee fino ad un punto, oltre il quale ardisce il mio pensiero sviare non poco dagli insegnamenti suoi. — È opinione del clinico di Parma, che mentre l' animale respira, una parte dell' ossigeno atmosferico vada a fissarsi sull' idrogene e carbonio del sangue venoso, con isviluppo di calore, ed uscita d' acqueo vapore e di gas acido carbonico: crede altresì che il rimanente ossigeno penetri nel sangue arterioso, e giunto alle estremità capillari ivi anche consegua i connubii suoi coll' idrogene e carbonio, come notò avvenire entro il

polmone, e quindi emergesse da questo chimico atto il calore. È infine d'avviso che l'ossigeno potesse al sangue delle ultime diramazioni pervenire attraverso i meati inalanti della cute, e che l'acqua insieme all'acido carbonico si aprisse la strada al di fuori sugli esalanti della medesima esterna apertura, siccome negli organi del respiro suol farsi, e siccome indubitati sperimenti appalesano. Finisce poi coll'aggiungere che il sistema nervoso con ignota potenza le animali calorificazioni rattempra e governa.

Questa teorica merita in parte le obbiezioni che si opposero a quella di *Lavoisier* e di *Lagrange*, essendochè affatto coincide con essa per quello che spetta alle supposte affinità molecolari, ed alla risultante composizione di acqua e d'acido carbonico. Grande elogio d'altra parte le si deve, se mal non mi appongo, per la adottata sommessione della causa calorifera al sistema de'nervi, e per lo difeso assorbimento polmonare e cutaneo dell'aria vitale, acremente combattuto da quelli che trovarono essere persino letali alcune bollicine d'aria atmosferica injettate nel sangue, ma che non pensarono abbastanza, altro essere l'ossigeno, che è principio vitalizzante, e riconosciuto con ingegnose sperienze da *Godwing* atto a stimolare e muovere utilmente cuore ed arterie; ed altro doversi la comune aria tenere, che non sempre si aggira scevra di atomi impuri, e che serba in sè stessa il nitrogeno irrespirabile: irritazione ben diversa produrre ciò che viene dall'esterno direttamente instillato coll'arte nel sangue, in paragone di ciò che assorbito a rilento, e forse attenuato in sua meccanica asprezza negli atrii primi dell'organismo, gli si reca

da vasi tenuissimi. Queste differenze non ci appajono ai sensi, ma vuol ragione che sieno.

Ammesso adunque col *Tommasini* l' assorbimento dell' ossigeno nella respirazione, io credo che passi quel principio sì amico ai viventi, anzi della vita ricreatore, attraverso i pertugi delle vescichette polmonari pneumatiche, e al contatto pervenendo del sangue venoso, in arterioso il trasmuti, operando la colorazione in vermiglio della ematosina nelle vene annerita, e facendosi al sangue stesso compagno nel suo tragitto lunghesso l' arterie. Nell' atto stesso che l' aria vitale si immedesima col sangue non chimicamente tutta, ma per la sua parte maggiore in foggia meccanica, si compie da pertugi polmonari d' un ordine differente la esalazione del gas acqueo e dell' acido carbonico, che nell' aria espirata palesemente s' incontrano. Ora questa esalazione pei fisici dettami non può a meno di ingenerare freddezza; e questa per mio avviso vien risarcita e quindi resa insensibile da proporzionale quantità di calore, cui l' aggregazione dell' ossigene al corpo che vive, e la di esso perciò necessaria condensazione produce. Dunque nella respirazione si ingenera tanto calorico, e non più, quanto a motivo delle esalazioni polmonari ne viene disperso. E forse questa legge di equilibrio tra le jatture di calorico e le ricompense sarà in vigore pur anche per sopperire al raffreddamento apportato dalla tranquilla perspirazione cutanea, avendo il *Tommasini*, come si disse, provato quasi a certezza, trovare l' ossigeno un adito agli organismi per parte degli assorbenti medesimi, che in tutta la pelle copiosamente si spargono. Ma sebbene avvengano questi miscugli dell' ossigeno al san-

gue, producenti condensazioni di quello, e quindi sviluppo di calorico, chè moltissimo ne ha di latente quel gaz; pur tuttavia il calore risultante sarebbe assai tenue, e bastevole appena a distruggere il freddo indiviso dalle suddette esalazioni, se altre fonti più valide non si avessero d' onde ripetere l' eccesso di temperatura che nei mammiferi e negli uccelli si osserva.

Progredendo adunque a ponderare questo argomento affine di comprenderlo nella maggiore possibile estensione, ritenni col suddetto professore di Parma, che l'ossigeno corra nelle arterie col sangue infino a' capillari, ove il circolo allentato fosse cagione della scomparsa di esso principio aeriforme, e del ritorno a condizione venosa del sangue arterioso. In questo punto, o Signori, io credo aver luogo lo svolgimento inesplicato del calore: e non già perchè l'ossigene all' idrogeno od al carbonio si unisca, chè queste semplici sostanze non si possono ivi immaginare allo stato di isolamento, ma sibbene ossidate fin dal loro spuntare fra gli organici viluppi sotto le forme d' acido carbonico e d' acqua, di cui tutte parti animali e il sangue stesso traboccano. Ed altri argomenti furono ad impugnare le dette affinità contrapposti, quando le teorie pneumatiche si discorreano: dunque l'ossigeno non andrà certo impiegato a comporre due materie, cioè acido carbonico ed acqua, le quali dovendo essere espulse dalla sfera animale deggiono annoverarsi senza dubbio fra le escrezioni, ed esser giudicate un prodotto quasi rejetto e superfluo nelle singolari nutrizioni d'ogni parte: e di fatto Natura all'acqua e all'acido carbonico apriva due vasti campi d' uscita, il

polmone e la cute. Deve adunque l' ossigeno circolante col sangue arterioso essere destinato alla formazione di cosa che sia da assimilarsi, da espellersi non mai, che torni di utile all'organica compage e non di soperchio. L'opera dell' ossigeno quindi nel circolo capillare sanguigno, oltre la colorazione dell'ematosina in vermiglio forse per la sopraossidazione del ferro, il cui perossido è rosseggiante, è quella, s' io non m' inganno, di prestarsi ad una combinazione binaria col *fosforo,* principio metalloideo che dicemmo trovarsi nella stearina nervosa propagata ad ogni fibrilla degli esseri sensivi e meglio perfezionati, porgendo esca in pari tempo a considerevole elevamento in essi di temperatura. Questo corpo binario di nuova formazione è l'acido fosforico, il quale si comporrebbe ad atomi minutissimi là dove le ultime radici nervee si intrecciano colle arteriose, e le sostanze dell' une coi globuli sanguigni delle altre si toccano e confondono: il quale commercio intimo ed immediato tra sangue e polpa nervosa, logicamente pensando, non può avverarsi che alle più assottigliate ed estreme propaggini d' entrambi. Ciò posto, non dee venire nè può in ciascun punto delle organizzazioni animali essere somministrato alla bollicina d'ossigene arterioso che una molecola di fosforo microscopica; dunque non ponno i contatti assoluti tra ossigeno e fosforo esser sì grandi da cagionare combustione di quel metalloide, associata a danno degli individui; perchè appena tocca dall' ossigeno quella bricciola di fosforo, ha già cambiato immantinente natura, e divenuta un' acida materia perde già intanto il suo carattere accendibile, e in quel punto di spazio altri atomi di fosforo non

sono presenti da essere compresi dalla ignizione; dunque la somma tenuità della materia nei singoli punti è la causa per cui il fosforo abbenchè tanto infiammabile al contatto dell' ossigeno pur non s' accenda nel caso in discorso, perchè vi manca la successione delle parti e del tempo, che sembra atta mirabilmente a suscitare e mantenere le accensioni.

Ed ove tu a considerare ti ponga che dappertutto quelle affinità animali sono attorniate da liquidi, ben parràtti ragionevole inferire, che ivi le accensioni non possano aver luogo per simile causa, o se pure in qualche caso avvenissero, dovere appena nate ammorzarsi, ed in ogni maniera esser mitissime ed alla integrità vitale accomodate. È per altro inconcussa verità che nello accoppiamento del gaz respirabile al fosforo debba sprigionarsi il calore in ragguardevole grado, effettuandosi il passaggio di un principio aeriforme a solida costituzione, della quale appunto sappiamo vestirsi le molecole tutte dell' acido fosforico nascente. Deve inoltre uscire calorico dall' esercizio e risultato di questa possente affinità, perchè i più veggenti studiosi della natura scopersero le chimiche unioni andar sempre associate a mutazioni positive o negative di temperatura, talvolta solo al termoscopio sensibili, e talvolta valutate a meno dilicato strumento, e persino al pirometro. Ma lo stato termometrico non può certo alterarsi che in più nella combinazione del fosforo all' ossigeno, perchè questo fatto si ottiene nei laboratorj scientifici col fenomeno costante dell' abbruciamento, sia lento sia rapido, di quel metalloide; ciò che è il medesimo si dicesse, con isvolgimento di calor ragguardevole.

Questa ipotesi sembra abbracciarsi d'un lato con quelle di *Bichat*, di *Tommasini* e *Lagrange* che nei capillari hanno riposto le fonti del calore animale; si abbraccia pure dall' altro colle opinioni di *Chossat* e di *Brodie* che dal sistema nervoso vogliono procreato il calore; e infine dallo stesso *Lavoisier* non si allontana d'assai, essendochè la data teorica coincide con quella di lui nello ammettere, che il circolo sanguigno meglio ordinato e perfetto grandemente cospiri ad accrescere nei viventi il calore, perchè l'ossigeno vi si assorbe più a dovizia e più puro, avendovi allora più ampio il sistema respiratorio, che in quegli animali non sia, i quali godono di un apparato di circolazione incompleto.

Eccovi adunque, o Signori, l'origine incessante, quale io me la pinsi in animo, del calore vitale. Farò adesso ogni studio per dimostrarvi la mia ipotesi non vacillante nè incerta.

Il fosforo che in sul principio emergea purissimo dall' orine agli occhi di *Brandt* alchimista, a guiderdone di analisi metallurgiche ed astruse di lui, e che poscia dai chimici *Kunkel*, *Margraaff* e *Scheele* illustrazioni ottenea; il fosforo, che devesi, separato che s' abbia da sue congiunzioni, mantenere immerso nell'acqua per rintuzzare quello infocamento che il tocco dell'atmosfera vi accenderebbe; il fosforo, che a doppio e triplice grado di acidezza si inacerbisce, ed a sali terrosi porge l' essenza e la materia; il fosforo dissi, è principio di natura animale, ossia nel regno di questa riccamente si ingenera e sta. E se il naturalista i fosfati di calce rinvenne nei fossili, e lì presso i fosfati di piombo, quei composti discendono da animanti

antichissimi che giacquero, le di cui membra furono dal tempo e da secondaria affinità sperperate, o cui mondiale cataclisma a questo od a quello strato del globo adduceva, ed in petrosa matrice col volgere dei secoli incastonava. Avvegnachè questo principio metalloideo non si trovi allo stato di isolamento che nella sola stearina cerebrale e nervosa, pur tuttavia le ossa il contengono sotto le forme di fosfato calcareo nella proporzione di circa un 60 per 100, ed una piccola particella ne hanno in un sale di magnesia: le orine lo addimostrano come fosfato ammoniacale, sodico, magnesiaco, calcare; e tutte le parti animali bruciate o putrefatte lasciano nei residui alcuna traccia di fosfato di calce, siccome i legamenti fanno, e le membrane, e il cellulare, e le cartilagini, e la stessa parte fibrosa del sangue, a quanto ci viene da *Fourcroy* con autorevoli esperimenti additato. E per le prove essendosi ogni osservatore convinto che le escrezioni animali del sudore, dell' orina e degli effluvii polmonari sieno più o meno di acida natura fornite, e perciò apportino col tocco alle tinte di tornasole il vermiglio; è facile il pensare, anco in quei fluidi esistere alcun atomo d' acido fosforico, o fosforoso. Questo elemento combustibile adunque è tanto in chi ha vita sensiva disseminato, che la vitalizzante economia, lungi dall' esserne conturbata ed offesa, ne trae anzi utile partito: e la stessa pratica medicina tra suoi mezzi di terapeutica annovera il fosforo, e l' acido fosforico, al dir di *Moscati*, essendosi adoperato l'uno da *Jurine* fino agli 8 grani nel giorno, e la dissoluzione concentrata dell' altro da *Lentin* e da clinici parecchi sino a 25 o 30 goccie, con rimarchevole avvan-

taggio di coloro che per accidia di nervea reazione abbisognavano d' uno stimolo possente, e cui non iscoteva abbastanza lo sfrofinio con materia fosforica lunghesso i lati della spina dorsale. Dunque al fosforo non pertiene assoluta proprietà micidiale pegli esseri viventi, ma desso anzi, tenuto in mezzo a limiti determinati, meglio che innocuo, opera profitto.

Allorchè il *Fontana* con travagli oltremodo pazienti erasi dato a rintracciare la forma primitiva degli animali tessuti, e nel mentre scopriva i filamenti dei muscoli essere di figura cilindrica, e marcati a distanze ognora consimili da rughe leggiere e traverse, non che il tendine comporsi di cilindretti solidi e contorti a spira; vide parimente il nervo risultare da cilindri diafani omogenei cavi e ripieni di materia fluente insolubile gelatinosa. Ciò ammesso adunque, il fosforo dei nervi o la stearina più agevolmente ad ogni punto dell' organismo sarà ben presta e scorrerà all' uopo in maggior copia, giacchè s'hanno le nervee diramazioni riconosciute un sistema vero di circolo, avendole natura costituite in organi cavi e tubulosi. La quale organica disposizione delle propaggini nervose meglio si accomoda allo scopo di esibire per ogni dove gli atomi del fosforo, ch' esse rinchiudono, ai contatti dell' ossigeno arterioso, perchè la molecola dell' acido fosforico ne spunti a dirittura dalle scambievoli affinità di essi elementi, e quindi il calore ne disfavilli. —

Che questo ossigene compenetri realmente le arterie, oltre i dettami del clinico di Parma, l'avidità grandissima il comprova con che il sangue si abbevera di quel principio aeriforme; avendo *Chaptal* osservato, che un lume si ammorza immantinente sommetten-

dolo a campana di vetro, sotto cui per qualche tratto di tempo aveasi lasciato un vaso di sangue a grande apertura, perchè l'aria residua era depauperata di quell' ossigeno, che il sangue a sè stesso appropriava. Nè mi si opponga col prof. *Giacomini*, il detto commercio di affinità non potersi attivare in noi tra il sangue e l' ossigeno dell' aria, perchè questo a quello non giunge immediatamente, essendo il liquido nostro vitalizzante appien serrato nei vasi, e nessun pertugio all' esterno avendovi, nè anche ai polmoni, perchè ivi appunto i capillari arteriosi coi venosi si imboccano e forman tutt' uno: ch' io risponderò non essere poi necessaria affatto questa comunione discernibile tra sangue ed ossigeno perchè quest' ultimo trovi sua via, avendo *Priestley* con altri insigni dichiarato, il sangue venoso anche arrossarsi per influenza d' ossigeno, sebbene raccolto fosse e stretto nelle vesciche ad animali domestici strappate. Dunque può l' ossigeno in qualsiasi foggia trovare accesso alle arterie: e queste in fatti non saranno indarno costruite di un lume assai maggiore in paragone alla massa che vi cape e le scorre; non avranno per nulla le pareti solide ed elastiche perchè lo spazio dei tubi non si elida dalla flaccidezza degli involucri; e meno alle risa condurranno le opinioni dei vecchi sulle medesime, che dicevano uno spirito o gaz nelle arterie agitarsi continuo e fervente.

Ecco la ragione che è roseo e rutilante il colore del sangue arterioso, perchè il protossido bruno di ferro si fa un perossido rosseggiante: ecco dicifrato lo spumeggiare di lui; ecco d' onde procede la inferiore gravità specifica di questo sangue in confronto

al venoso: ecco il perchè s' abbia quello maggior temperatura di questo; chè ciò tutto hassi a ripetere dall' ossigeno il quale vi passa per entro immischiato d' arteria in arteria; dall'ossigeno il quale, secondo dice *Crawford*, è ricco ricchissimo di calore assoluto o latente.

Provato in tal guisa che possa l' aria vitale o l' ossigeno aver nelle arterie il ricetto, e che la stearina fosforata quasi fluisca lunghesso il cavo dei nervi, è razionale cosa il pensare, che i capillari sanguigni provvedendo di nutrizione ai capillari nervosi, e questi di innervazione e vitale movimento ai sanguigni, debbano essi nel misto organico più elementare e minuto combaciarsi ed immedesimarsi a vicenda per innumerevoli punti, anzi logicamente in tutti i punti quanti mai sono del vivente organismo. Per lo quale stretto congiungimento delle arteriuzze e fimbrie nervose devono le estremamente divise particelle dell'ossigeno e del fosforo da esse contenuto mutuamente amalgamarsi e per chimica legge in un sol atomo riunirsi, che è l' acido fosforico. Questo atto è la sorgente del calore animale: e per me è pure il passaggio del colore vermiglio del sangue arterioso al bruno-fosco del sangue venoso, che dalle ultime radici ascende ai tronchi di vena, avendo *Jurine* dimostrato che il fosforo decompone gli ossidi metallici ed anche quelli di ferro per togliere ad essi l' ossigeno, e potendo in questo caso avvenire che quel metalloideo non saturo dell' ossigeno in libertà incontrato nel vaso, tal fiata ne defraudi parte al poco ferreo perossido sanguigno nel quale s' imbatte, mutandolo in bruno protossido. Per tale maniera il calorico animale emergerebbe dai ca-

pillari arteriosi, siccome presentiva *Bichat*, e siccome i bisogni addimandano della organica economia: nella quale avvenendo che tutti gli umori nutrizii e le secrezioni, e i principj soverchj da espellersi escano sempre in forma di vapore dai capillari esalanti, che è quanto dire arteriosi; in questi appunto vi ha del calorico il maggiore operamento e la jattura, dovendosi per esso le particelle da liquide trasmutarsi in gazose entro all' organico laboratorio di un chimismo segreto e magistrale. —

Ciò premesso, si osservi nel vecchio essere inferiore la temperatura, e nel fanciullo più alta, perchè il calore scaturendo dalla formazione negli individui dell' acido fosforico, natura ne fabbrica meno nell'uomo antico, e nel giovane più: perchè il primo ha già le ossa indurite, e di sali terrosi intasate, e da lapidea compattezza costrette ed inelastiche, che quasi son fatte inorganiche, e quindi cessano omai di assimilare alle proprie fibre irrigidite il fosfato calcareo; mentre nel secondo ogni parte dello scheletro è molle, e sono gli ossi succulenti, sieno piani, siano cilindrici; e difetta dalle materie minerali il loro tessuto, che quindi assorbe i fosforici sali con rigogliosa vitalità, e laonde mano mano tesoreggia consistenza ed aumento. Ed arrogi essere in coloro che raggiunsero decrepitezza, i vasi capillari estremi quasi appieno oppilati ed inerti per lo indurimento delle tonache onde sono formati: il perchè dovranno in gran parte andarsene tolti di mezzo i presupposti congiungimenti del fosforo col principio ossidante, mancata essendo la operazione primitiva delle radici ultime vascolari e nervose. —

Ed in siffatto gioco delle affinità fosforiche trove-

rei fors' anche la ragione, tuttora dai chirurghi inesplicata, di quanto a veduta giornaliera apparisce, che cioè i calcoli orinosi sieno nella declinata età e nella puerile di soverchio frequentissimi, e nel medio cammino all' incontro della vita quasi affatto non si osservino: a ciò, per mio credere, contribuendo il disorbitante crearsi d' acido fosforico, che è forte lavorìo nell' infanzia e dappoi, senza che tutto il fosfato di calce alla ristorazione delle ossa si adoperi; e del pari il sopravanzo del poco acido suddetto negli uomini avanzati in età, ne' quali le ossa aride, e quasi dissi impietrite, non dànno appicco per alcuno spiraglio ai sali di fosforo, di cui sono a pienezza gremite. Per il quale motivo in ambi gli estremi della vita s' informano talvolta infaustamente i nuclei e le concrezioni calcaree negli organi uropojetici, nelle quali avvedutezza d' analisi sovente ha scoperto fosfati ed acido fosforico. — E i mezzi litontritici che furono ad uso interno suggeriti, acciocchè il moltiplicarsi della renella, e così l'aggregarsi di essa in un corpo di più spessezza e volume vengano impediti; quei mezzi lintontrici, dissi, che a quanto *Willis* riporta nel suo trattato delle malattie orinarie consistono in carbonati di potassa o di soda, agiscono, s' io non erro, somministrando le loro basi salificabili all' acido fosforico nascente negli organismi per indi i fosfati produrre di potassa e di soda, che nei fluidi animali si stemperano e passano, agio togliendo per tal guisa alla soverchia formazione del fosfato di calce, che insolubile precipita dalle miscele, e fassi ai calcoli terrosi cemento e sostanza.

Vero essendo, siccome si ha fatto sentire, che più

di calorico hanno quelle classi d'animali che meglio respirano, cioè gli uccelli e i mammiferi, da ciò anche una prova ne emerge dell'ipotesi nostra; imperciocchè in questi esseri senzienti, a differenza degli altri, la massa intera del sangue elevasi al viscere polmonare innanzi che si apra il corso alla universale circolazione del maggiore sistema irrigatore: dunque soltanto in questa gran divisione zoologica il sangue tutto si abbevera d'ossigeno, e questo principio aeriforme in maggior quantità ripassando nell'albero arterioso, più attiva e frequente renderà la combinazione di sè colla base metalloidea per costituire l'acido fosforico, nel quale una sola proporzione di fosforo sta unita a ben cinque di ossigeno, e quindi più operandosi quella molecolare affratellanza, più eziandio svolgeràssi di calorico entro alle sfere del rispettivo organismo. Ed in fatti gli uccelli hanno temperatura anche più elevata degli stessi mammiferi, perchè essendo già nati al volo, ampio portano il petto, e l'organo del respiro meglio sviluppato di quelli; avutesi però a calcolo sempre le speciali grandezze corporee degli individui. Dunque l'augellino dell'aria, considerato in sue proporzioni, ha maggiore dovizia di respiro che noi, i quali aitanti della persona e tranquilli alitiamo 18 o 20 volte al minuto la ammosfera che ne attornia, e ad ogni inspirazione spontanea rinnoviamo nel nostro seno un globo d'aria sì grande che ad un volume di 15 o 17 pollici in cubica misura si agguagli. — Si conchiuda or bene essere adunque il respiro un precipuo motore del calorico interno e viscerale per l'ossigeno che nei viventi introduce; ma esserne eziandio il principio fosforico dei nervi un altro

elemento del pari rilevantissimo, vedendosi negli esseri a sangue freddo non esistere quasi dentro alle ossa di loro l'acido fosforico, ned i fosfati di calce o di magnesia; e spesse fiate natura averli di osseo sistema sprovveduti, o per sue viste sapienti esserne stata per essi avara dispensatrice. Gli infusorj, i vermi, gli apali, ed altri bene oscuri viventi mancano sì dentro che fuori d'un apparato ossoso: gli insetti presentano solo una coriacea copertura o catafratta a mo' di cute, a cui soprastanno le *elitre* od astucci cornei dell'ale nella tribù dei coleotteri: lo scudo delle seppie è carbonato di calce con una traccia appena di fosfato; così dicesi delle conchiglie, dell'ostriche, e più delle madrepore, nelle quali indarno cercheresti sali di fosforo. Le spugne aggiungono alla lor base carbonata la silice; ed il corallo rosseggiante, un ossido di ferro: i pesci cartilaginei non racchiudono principii terrosi; l'altra sezione dei pesci è malamente arricchita d'osseo telajo, la colonna vertebrale ed il cranio formandone il primario valsente, e poca cosa rinserrando di fosforata materia. Dunque nei freddi animanti che poco hanno sviluppato il sistema dei nervi, e tengono respirazione incompleta, oscura, o quasi nulla, anche i principj di fosforo e la formazione dell'acido fosforico, e quindi lo elevarsi della temperatura, occorrono deficientissimi o sommamente affraliti. E se alcun atomo nei medesimi s'incontra dello tante volte ripetuto metalloide elemento, anche il calore di molti fra questi animali di freddo sangue vince talvolta di qualche grado o semigrado la temperatura del fluido circostante, avendo *Broussonnet* osservato, parecchi pesciolini superare la tempera dell'acqua, in cui nuo-

tavano, di un mezzo grado o di due terzi; ed un'anguilla di un quarto; e due carpii d'un grado; e così due tinche, siccome avvertiva *Despretz.* —

E non fia uomo che te condanni col nome di improvvida, o Natura, se non accendesti in tanta farraggine di viventi un ardore che li tenesse infervorati nel seno a fredda ammosfera o sotto un' acqua che agghiaccia. E perchè tu dovevi scaldare le viscere ai bruchi con fiamma segreta, se il calore raggiato dal sole li sprigiona dall'ovicino in cui stettero germi nel verno fra gli interstizj delle piante annose serrati, e se al declinar della state sen muojono? Perchè riscaldarle ai pesci dell' Oceano profondo, cui le montagne altissime dell'acque ricoprono sull' imo fondo dei mari, ove le alghe e i fuchi in dolce calore germogliano? Perchè scaldarle agli insetti che al fiorire della stagione ridente sbucano dai ripostigli o nascono, ed al cadere dell'ameno tempo sacro a Pomona cadono già fatti padri, o nelle tane in letargo si assonnano? Perchè infine scaldarle ad innumerabili serie di sémoventi creature, cui l'organismo inetto alle più grandi e vitali funzioni nuota o sorvola passivamente dalle stesse onde fluenti od atmosferiche a discrezione lanciato; di esseri che vivono bene spesso parassiti a ridosso di maggiori animali, o nell'alburno si annidano dei vegeti fusti, o nella buccia d' un fiore; di esseri in una parola, che, non aventi respiro nè circolo, succhiano d' intorno il nutrimento, e sono talvolta d' un pasto pasciuti per l'intera esistenza stranamente caduca e transitoria? Il mettere in tutte queste minori classi del regno zoologico il superbo congegno apportatore di calore era direi quasi un lusso smodato

degli artificj sommi del Facitore onnisciente, era un consumare tragrande del principio respirabile, cui l'esistente vegetazione non avria punto a nostro prode riparato, era per ultimo un accorciare quelle parabole di vita, che nella freddezza nativa a più lungo arco si elevano; imperocchè nell' alta temperatura i tessuti animali corrono più spediti a comporsi, ma fanno ancora sollecito il regresso a dissolversi. —

E ritornando al nostro argomento per digressione interrotto, vediamo che elice spontaneo da queste premesse il conseguente, essere in chi ha maggiore il fuoco vitale più operosa eziandio la affinità e combinazione tra il fosforo e l'ossigeno; e per verità l'anitra, il gallo, il piccione, il corvo, che per 5 o 6 gradi trascendono la media temperatura dell' uomo in sanità, presentano ossatura estesa e forte, avutosi riguardo al volume specifico del piumato animale, ed il soperchio di fosfato calcareo sembrano espellere colle feccie biancastre, secche, alcaline, od usare mirabilmente nella confezione dei guscii fragili e terrosi delle uova medesime che i loro embrioni rinserrano: e così fanno gli augelli tutti dell'aria che nell'interno calore vantaggiano il vertebrato mammifero. E le ossa del Negro in confronto a quelle dell'Europeo, più offeriscono di robustezza, ed una sostanza meglio resistente e compatta, stando alle osservazioni di *Blumembach* e di *Soemmering*, avvenendo che il raggio assai cocente della zona torrida, cui soggiace l'Etiope, gli importi maggiore eccitamento, e secrezione di fosforici sali trabocchevole.

E chi patisce lungamente le febbri, o chi fra mezzo alle angustie di flogosi resa cronica misero invecchia

mentre visse continuo infastidito da moleste vampe morbose che gli segnarono di amari giorni il cammino, è da lapidee concrezioni in morte agghiacciato; le quali particelle d'acido fosforico e di calce vanno depositate per *litiasi* nelle tonache stesse delle arterie centrali, e del cuore. Il caso memorabile di osteogenia inserito nei medici annali ed illustrato dal *Menegazzi* ci narra siccome la impubere Marini pletorica rubiconda vivace emettesse da sè generati nello scorrere di circa 6 anni ben cento e settanta frammenti di ossea materia o dal capo, o dalle coste, o dalle tibie, o dai femori, senza enumerare le piccole scheggie e i minuti ossicini. Quei pezzi usciti per fenditure cutanee dalle varie regioni di quella assai robusta fanciulla, e conservati in gran parte a Padova nel pubblico Gabinetto di patologia, ti fanno abbastanza convinto che la pletora forte sanguigna ed il calore vadano associati a molta copiosità dei composti fosforati binarii o ternarii.

La donna, sebbene fresca e fiorente, che grave porti della sua prole nascitura il grembo, ognor ti accusa più sentito ripassare nelle sue membra un ardore, e colla mano il tuo tatto lo sperimenta non essere fallace: e codesto volgare fenomeno non istà oppugnante all'ipotesi nostra; imperciocchè non dee forse in fatto l' organismo della gestante il concetto germe nutricare in tutte fibre, e crescerlo de'suoi medesimi umori in ogni banda, e quindi eziandio nello scheletrino assai cereo, che è mestieri venga inaffiato di particelle fosforate e calcaree, se vuolsi che sia alcuna durezza a quelle tenere maglie compartita? Egli è pertanto che il sublime ministero conducente alla maternità aggrandisce il lavorío che appresta acido

fosforico, e quindi il calore della vita più sveglia e rinforza.

E se il faticante consideri a paraggio del garzone più agiato che stàssi frammezzo alla opulenza tranquillo e giulivo, vedrai che l' uno indurato quasi alla cote di un travaglio incessante, e sommesso tuttogiorno alla fervidezza, che entro alle vene gli avvampa per l' indole speciale dell'affannoso mestiere, offeriratti assai prominenti lo zigoma e le altre ossa facciali; come pure le braccia ossose, e le apofisi articolari delle mani e dei piedi mostrerà grandemente sviluppate, e di sodezza quasi ferrea fornite: mentre il delicato e schifo d' ognuna cosa, che nella morbidezza si avvolge di quasi effeminate smancerie, e colla sesta o compasso misura i suoi movimenti, non ha calore che gli sopravanzi, e porta un' ossatura scriata e miseranda. È adunque irrefragabile il corollario che io da tanto inferisco, essere cioè la temperatura del vivente in ragione diretta della formazione nelle sue viscere dell'acido fosforico: lo che appoggia gagliardamente l' ipotesi mia.

E se in certe infermità dell' osso, quali sarebbero l' osteo-malacia, lo scorbuto ed il rachitismo, si avvede il clinico andare scemata la durezza di esso; e se in parecchie altre, come nella sifilitica lue, acquistano le ossa più compatta solidità, ed anche nel volume accrescimento, siccome le esostosi ti addimostrano, è certo esservi nel primo caso defficienza d'acido fosforico e di fosfati, e nel secondo invece doviziosa larghezza. Sì, il difetto che la copia troppo grande di essi principj, dai quali vuolsi ripetere il peculiare e quasi impietrito indurimento dell' ossee fibre, può stra-

scinarle a morbosa dissoluzione. Siccome poi la celtica malattia è ingenerata e mantenuta da stimoli continui, e quindi da ardore febbrile ne' suoi ultimi stadj indivisa; e siccome la rachitide è morbo d'abbattimento vitale, così in quella sarà maggiore la termogenesi, in questa minore: e quindi anche da ciò ne trae la mia tesi una prova. E pare conciliare sulla natura del rachitismo gli infervorati controstimolisti, i quali rinfaccianmi forse nel segreto pensiero, ch'io ripongo, assai despota, questa malattia in quella classe da cui tutti vorrebbero i mali sbanditi per aggregarli indistintamente e per fascii in quella schiera riboccante, contro la quale il salasso è l'oste potentissima; dirò che gli autori più accreditati nella serie lo inscrivono delle cachessie, vale a dire delle affezioni occasionate da assimilazione deperita e languente, e che *Raimann* annoverandone i sintomi patologici ed i risultati delle necroscopie, conchiudeva essere il medesimo un morbo di debolezza, e ne proponea stimolante medicatura, riportandosi pure ai dettami di *Reusner* che lo osservò primo in Olanda, ed a quelli dell' Inglese *Glisson*, e di *De-Boat* Irlandese, che lo considerava siccome una tisi pituitosa. Le cause stesse del rachitismo, quali sono il difetto di buon latte, gli alimenti pochi nutritivi, acquosi, tenaci, pingui, l'uso di sostanze subacide, la dimora in abitazioni umide ed oscure, la mancata nettezza, le malattie asteniche od atrofiche precedute, e le troppo ricercate mollezze cittadinesche il fanno presupporre un morbo della più schietta ipostenia: e se alla fine della compassionevole catastrofe si accenda una febbre etica consuntiva, e quindi il calore animale si svolga arido e vivace, anche l' acido

fosforico in questi ultimi stadj si secerne in eccesso; ma per la indole viziata del chilo, e per lo malo operamento delle funzioni nutricie, anzi che il medesimo passi a rafforzare il tessuto delle ossa già piene d'umore viscoso e flessibili, esce nella forma di fosfato di di calce pegli organici emuntorj, assicurandoci *Malfatti* che buona parte di questo sale fosforico si rinviene commisto all'alito, al sudore, e specialmente all'orina di chi muore rachitico. — Ed a tale digressione su questa malattia porrò tosto il suggello proponendo un corollario di pratica che discende agevolmente dalle addotte dottrine; di tentare, cioè, come *Raimann* per incidenza accennava, l'uso dell'acido fosforico a prò degli infanti che ti pajon côlti dagli esordii di esso, male finora funestissimo ai teneri virgulti medesimi dell'umana famiglia, in cui si annidano le ridenti speranze e gli affetti d'una fiorita e popolosa città. —

Non è adunque dallo attrito o dalla percussione, che emerga il calorico animale, ma invece dall'altre due fonti; cioè dal passaggio dell'ossigeno arterioso a maggiore condensazione, e dalla capacità per lo calorico scemata per ragione di chimiche vicissitudini nell'ossigeno e nel fosforo, i quali riunendosi il fanno sprigionare e nei viventi sentire. Ma ancora tre diverse miniere di interno foco ci appariscono a' nostri sensi più chiare e specchiate; e queste sono: la arteriosa indole del sangue, l'aumento della sua massa, e il suo movimento accelerato: ma coteste non sono, se mal non m'appongo, vere cause efficienti, ma solo dánno occasione allo svolgersi più sfogato della fiamma vitale; imperocchè o più ossigeno importando, o più

numerosi e più spessi producendo i contatti tra ossigeno e fosforo, invitano più frequenti le scambievoli affinità di questo aeriforme col metalloide, e perciò più afforzano il calor derivante. Ci insegna *Rostan* che quante mai forze valgono ad esagitare in noi l'innervazione ed il circolo, tante a promuovere la termogenesi si seppero attive: ed in fatto se il nervo è più commosso in sua vita non porterà più il fosforo alle estreme radichette, più aggirandosi nel di lui cavo la stearina? E nel sonno in cui s'acqueta il sistema dei nervi non è più facile che il freddo ti colga, perchè men ratte corrono ai capillari le molecole di fosforo, e perciò men se ne dissipa; e laonde svegliato t' accorgi che più lena han le tue braccia, più lucidezza i tuoi pensieri, la tua fantasia più agili penne e più vita? E perchè nella mortifera palude il febbricitante al comparir dell' accesso s' agghiada per lunghe ore nelle viscere d' un freddo marmoreo? Perchè corrugate da spasmo le vascolari estremità e le nervose, atomo non trapela di fosforo a toccare l' ossigeno: e forse per questa condizione, portata al sommo grado, il cholera del Gange nello stadio più algido mieteva uomini ferocemente spietato. E così tu spiegherai la freddezza dell'arto paralitico, le scalmane fugaci di chi patisce isteria od ipocondriasi, non che le vampe dei tisici, qualora ti rappresenti al pensiero, che questo o quel ramo dei nervi più stimolato e compresso traduca il principio fosforico più all'una regione dell' umano corpo che all' altra, oppure il rattenga, o faccia forviare. E per ultimo il calore urente che non cessa, come in sul finire delle tabi, dee strascinare a consunzione necessaria il malato, perchè la

materia fosforica si stempera e crea di continuo a spese dell' organica materia, che passo passo si assottiglia, disviene, e si sperde.

Dilucidati col lume dell' ipotesi nostra in gran parte i fenomeni spettanti alla calorizzazione animale, diremo adesso alcuna cosa sopra di due, che fanno più assai maraviglia, cioè sul colorito dei Neri, e sull' equilibrio di temperatura che l'uomo conserva in ogni clima e latitudine. Il dott. *Michtill* della Virginia, e il prof. *Blumenbach* sostenevano che il calore degli Affricani dipendesse dal carbonico soffermato nei tegumenti, mentre *Barrere*, *Santorini* e *Springel*, il ripetevano dalla bile inspessita, e *Meckel* dalle oscure emanazioni della nera materia compresa nella proporzione corticale del loro cervello. Questo principio tingente che negli Etiopi nereggia, ed è brunastro negli Asiatici e negli Americani, ed offre chiara appariscenza negli Europei, risiede, avvisandocene *Virey*, *Berzelius* ed altri, nel corpo papillare della cute, che è un tessuto assai molle, estremamente sensibile, sottomesso all' epidermide, e composto di papille innumerabili di vasi e di nervi. Sappiamo che la stearina nervosa ingiallisce all' azione del sole e fassi bruna ad alta temperatura, e che trattata col cloro perde quasi il suo fosforo, che è l' elemento mutabile all' azione della luce, porgendo occasione al nascere d'un acido, che è il fosforoso. Egli è al fosforo adunque della stearina nervosa sparsa sul corpo papillare ch' io credo si debbano le tinte attribuire dei disparati abitatori dei varii cerchii mondiali, in cui se più cocente è la sferza del sole saranno più imbrunite le membra, ed a ritroso più scolorite, se quella sia fiacca e direi quasi sfocata, e maggiormente

se, come in Europa suolsi, indossino veste gli umani, e si ricoprano tutti la persona per fare a sè incontro alla luce troppo immediata uno schermo. E vienci quest'opinione di più persuadente, ove noi riflettiamo che *Beddoes* e *Fourcroy* tentarono coll'acqua di cloro la pelle di un Negro ancor vivente, e questa ingiallì, e passati alcuni giorni, riprese sua tempera; ciò che addita apertamente, avere il fosforo o la stearina sentita l'azione del cloro, alla quale dicemmo obbedisca. Così la cicatrice d'ulceri o di ferite struggenti il velo papillare non essendo bronzina nè punto oscura, siccome la cute in sanità ci si offre, ma scolorata, ti esprime assai la stearina sulle parti rammarginanti non rinnovellarsi, imperciocchè la nervea materia non si rinvenne in fatto suscettiva mai di organico risorgimento dopo che per la asprezza di meccaniche offese cadea mozza o mutilata. Il fosforo adunque, che forse è introdotto coi cibi animali, e dai nervi stessi elaborato, o forse da questi ai vivi raggi della febea luce in foggia misteriosa rapito, è pure per noi un primitivo argomento coloratore dello strato cutaneo, che senza più sottogiace al velo epidermico.

L'altro fenomeno che stupendo alla termogenesi animale strettamente si attiene, si è l'organica tolleranza dei grandi eccessi e difetti di temperatura, ed il serbarsi dell'uomo a un di presso nell'identica tensione di calore, come ci assicura *Rostan:* la quale considerata in media proporzionale tra il vecchio ed il bambino fu riscontrata sorpassare appena i *trenta* gradi e *mezzo* dalle sperienze Hunteriane, e mutarsi soltanto di due gradi in più od in meno nell'ardore e nel freddo febbrile, a quanto il *De-Haen* dimostrava

con istudj profondi. Eppure nel Senegal ascende il termometro ai gradi 38° nei luoghi ombreggiati, eppure *Blagden* e *Fordyce*, nonchè *Blanks* e *Solander*, nelle stufe sostennero per due primi minuti i 73° gradi e li 79°; e si narra da autori eziandio che una donna andasse a segnare con matita in un forno la scala di un termometro agli 80° Reaumuriani, e che per dieci minuti vi stesse indi soffermata. Nei climi iperborei all'incontro la atmosfera si mantiene per 5 o 6 mesi tra i gradi 25° ed i 50° sotto lo zero, ed osservò anzi *Delisle* che vissero un'epoca degli uomini in Siberia col termometro abbassato fino ai 70°. Nè già si creda che gli animali e l'uomo non tendano ad equilibrare cogli esseri e cose circostanti la propria temperatura, siccome fanno i corpi tutti più o meno rapidamente nell'universo; chè anzi il fatto procede a rovescio: ed invero le parti riposte all'estrema periferia, ove è minore l'innervazione ed il circolo, come le falangi inferiori della mano o del piede, il naso, il mento, le orecchie, perchè dall'ammosfera sono più di leggieri investite e di calore fraudate, passan le prime a rimarchevole infreddamento, cui se non poni riparo, cadranno assiderate in gangrena; e di più alcune prove dimostrano che il termometro delicatissimo in una stanza assai fredda si alzò all'entrarvi d'un uomo, e discese alcun poco in una stufa elevata per lo apparirvi d'una persona: da che si determina continua esservi reciprocanza di termali jatture ed assorbimenti tra l'uomo e le cose che gli stanno d'attorno. Dunque la legge dell'equilibrio generale in quanto al calorico vige anche nel regno animale, se non che natura in sua provvidenza insigne ebbe ricoperto i viventi di tali ammantature, che essendo inopportune conduttrici di

calorico, vanno ad ammezzare il danno che loro apporterebbono gli eccessi delle temperie; ed inspirò anzi ai medesimi animanti di scerre difese e sutterfugi, ond'essi dal pericolo scampare. Ma questi mezzi esterni sarebbero per avventura insufficienti a salvare gli individui dalla forza stemperante o mortifera degli estremi gradi in più od in meno sopra indicati, se altri più validi sussidii dalle ascose molle potenti della organizzazione medesima non iscaturissero onde essa lei da sì ardue procelle meglio guarentire.

Codesti interiori sovvenimenti, dalla vitalità procreati, sarebbono, a mio credere, le alterazioni, che la stearina nervosa ed il suo fosforo e il circolo capillare subiscono nelle temperature estremamente elevate, od abbassate. Nel caso di altissimo calore superante gradi 43° del centigrado od i 34° e 4/10 Reaumuriani, cioè due gradi al di sopra del nostro calore fisiologico, il fosforo si fonde alla periferia; e perciò diverrebbe in quell'istante più commisto agli umori animali, e svisato quasi dagli stessi, e quindi difficilmente associabile alla molecola dell'ossigeno, la quale deve nei capillari periferici essere all'ultimo segno rarefatta da non offrire direi quasi proprietà e materia acidificante degna di calcolo. Dunque nelle altissime temperature e la tenuità delle molecole d'ossigeno, e la fluidità di quelle di fosforo circolanti alla superficie impedirebbono la formazione dell'acido fosforico, e quindi cesserebbero per allora la esterna termogenesi animale a refrigerio del sommo foco risentito per la cocente fervidezza del clima. Ove all'incontro sia infimo lo stato termometrico, come nelle regioni agghiacciate del polo, il freddo eccessivo intormentisce

o pressochè paralizza le estremità nervee superficiali, e quindi il fosforo non sa penetrare alla circonferenza, ove anche i capillari arteriosi sono enormemente ristretti e corrugati: per questa ideata maestria della natura avviene che in quelli istanti si ottunde la sensività della cute, e quindi più tenui si sentono i danni della assiderante atmosfera; mentre nei punti centrali il fosforo si accumula e ribolle, formando assai acido fosforico coll' ossigeno addensato dalla rigidezza del clima; il perchè devono gli uomini delle gelide zone, se tal fiata ai rigori si espongono del verno incautamente, avere nelle viscere una fucina di calore ricchissima, che per alcun tempo irradii il suo influsso ristorante ai punti periferici, ove la vitale procreazione del calore è mancata. Ma se questa tristissima sorte non intralasci tostamente di affliggere un infelice, egli ne sarà in breve una vittima assonnata e taciturna: un letargo è il foriero di morte negli assiderati, perchè bel bello e lentamente la innervazione si diffalca, è smunta, ed annullata.

Eccovi adunque il segreto ammirevole per cui l'uomo e tanti animali sanno in antipodi regni ed opposte temperature accostumarsi, e nelle disorbitanze del freddo e del calore sorvivere; essendo però gradatamente difesi dai ripari, onde vestiali arte o natura, e dagli abituri o covaccioli ch' eglino stessi si accattano, o si apprestano sotterra, o veramente si erigono sopra territorio non martellato dalla sevizie degli astri e di Borea.

E ragguardevole mezzo di salutare infreddamento torna pure a coloro che stanno dappresso all' equatore quella incessante evaporazione che in un sudor

si tramuta; avendosi riconosciuto che un alto calore congiunto a rilasciante umidità non si possa, come un calor secco, senza scápito comportare, opponendosi questa di troppo alla traspirazione cutanea. E ciò con la pace di *Fordyce*, il quale stimava di abbattere questo principio collo sperimento dei suoi martoriati ranocchii, che ha immersi l'un morto e l'altro vivente nell' acqua riscaldata, e narrò che lo spento batraciano si uniformava tosto alla temperatura del fluido in cui era sospeso, mentre il secondo mantenea ferma la sua peculiare freschezza sino a che veniagli la vita dal fervido ambiente mandata in fumo o scancellata. Da ciò l' illustre Autore traeva partito a stabilire, il ranocchio potersi raffreddare senza l'ajutorio della cutanea perspirazione che gli era in ogni punto dal liquido premente impedita: ma non assicuravasi in prima se invero abbiano quegli anfibii facoltà diaforetica, e non misurò poi guari la tolleranza dei medesimi per lo calore anche asciutto, mercè chè poteano forse gli stessi all' identico grado termometrico resistere più a lungo nell'aria secca atmosferica in paragone di quanto seppero campare nell'acqua. — Egli è certo adunque non essere la sola perspirazione il mezzo refrigerante, ma apportare anch'essa un sommo vantaggio a chi languisce sferzato da clima ardentissimo. —

Con tutte queste nozioni parmi adesso più agevole intendere come *Martinez* e *Lionetto*, spagnuoli, abbiano per qualche istante dimorato nelle fornaci, e maneggiassero il ferro rovente, e l'olio stesso bollito sulla lingua tenessero impunemente; perchè in questi pericoli e l'aria rarefatta col poco suo ossigeno, ed il nervo agitato e dibattuto nella sua vitalità di botto dismet-

teano dal prestarsi alla produzione dell'animale caldezza; e perchè que' sedicenti incombustibili la cute si impiastricciavano, cred'io, di materie che molto affini essendo al calorico lo assorbono pressochè interamente, ancorchè fosse gagliardo, e solo, alcuni istanti decorsi, alle parti il trasmettono cui sono aderenti. In tal foggia operano e il solfato d'ammoniaca, e il cloruro di calce, e l'allume, e il sapone indurito, e l'acido solforico, ed altre sostanze, le quali tutte si appropriano per sè affatto il calore, e il niegano infrattanto al corpo che investono; come altresì dell'alcool rettificato interviene, del quale se l'indice intingi, ed alla fiamma l'accosti, vedi il tuo dito avvampare senza tua doglia o gravezza finchè di esso liquore rimanga pure una stilla.

Conchiudasi adunque doversi il fosforo, ed i suoi giochi di affinità coll'ossigeno negli interni ripostigli del corpo animato, riputare esca primitiva ed una del vitale calorico e degli annessi fenomeni.

Medico-Chirurgical Transactions, etc. — *Transazioni medico-chirurgiche pubblicate dalla Società Reale medico-chirurgica di Londra. Vol. XXIII. — Londra,* 1840, *di pag. XVIII e* 438, *in* 8.°, *con* 5 *tavole in rame. (Séguito della pag.* 599 *del Vol. CII, e fine).*

Memorie sopra alcuni principj della Patologia del sistema nervoso; di Marshall Hall, *dottore di medicina, ecc., ecc.*

Memoria II.a — Sulle azioni morbose reflesse e retrograde della midolla spinale; *letta dall'Autore li* 25 *febbrajo* 1840 (1).

Adempio la promessa fatta nell'ultima sessione di

---

(1) La prima di queste Memorie è inserita nel Vol. XCVI, pag. 624 (dicembre 1840) di questi Annali: — la seconda e la

comunicare alla Società il risultamento delle mie considerazioni sopra i singolari fenomeni delle azioni reflesse e retrograde della midolla spinale osservati in varie malattie. Tratterò:

1.° DELLE AZIONI REFLESSE.

Appena è d'uopo ch'io richiami alla memoria dei membri di questa Società gli esperimenti riferiti da *Redi*, *Whytt*, *Legallois*, *Blane*, *Mayo*, ecc., ovvero i miei proprj, relativi a questo interessante soggetto. Ma bisogna però, che brevemente io parli del principio d'azione, colle sue leggi poco fa conosciute, d'onde questi fenomeni sperimentali dipendono, non che della applicazione di simile principio alla fisiologia, — alla fisiologia della *ingestione* e della *egestione*, che sono i veri risultati delle mie ricerche.

Trattando di certi moti muscolari prodotti colla irritazione de' nervi distribuiti ai muscoli, *Haller* chiaramente parla di due loro distinti principj, — la forza motiva che risiede nel nervo, da lui chiamata *vis nervosa*, e la forza motoria insita nel muscolo, cui egli denomina irritabilità, o *vis insita*.

Riguardo alla forza nervosa, *Haller* (1), *Bichat* (2) ed il professore *Müller* (3), manifestamente dicono, che agisce in una sola direzione, cioè dal tronco al

---

terza ci sembrano abbastanza importanti e di tale natura onde meritino che se ne dia un'intiera versione anzi che un semplice estratto. Dott. *C. Chiolini.*

(1) Elementa Physiol., Lausannæ, t. IV, p. 325.

(2) Anatomie générale, 1801, t. III, p. 277.

(3) Handbuch der Physiologie, 1834, t. I, p. 656.

ramo, ossia dai centri nervosi verso quelle parti del sistema muscolare, che ad essi hanno rapporto.

Se questa illazione avesse buon fondamento, diceva tra me, non vi sarebbe azione reflessa della forza nervosa, nè potrebbe farsi alcuna applicazione di questo principio alla fisiologia, = circostanza molto improbabile, *a priori*.

Nel tempo stesso parevami, che, avendo io stabilito non dipendere le azioni reflesse dalla sensazione e dalla volizione, ma bensì da alcun altro principio dell'economia animale; il solo conosciuto principio che rimaneva, e che potrebbe essere l'agente probabile in queste azioni, fosse la forza nervosa. Quindi ho risoluto di fare nuovi sperimenti per decidere se la forza nervosa sia suscettibile di altri e fin qui non sospettati modi di azione. Farò breve cenno di questi sperimenti, nei quali ebbi la prova più certa, che giusta era la mia congettura; in una parola, che il principio motore delle azioni reflesse era scoperto.

Tali sperimenti consistono in porre a nudo e stimolare i nervi laterali della testuggine decapitata. A contrario della legge stabilita da *Haller*, *Bichat* e *Müller*, la forza nervosa, essendo eccitata, agiva in direzione incidente, cioè dal ramo al tronco, e tanto allo insù, quanto in basso, e, venendo riflessa sui muscoli, induceva de' movimenti nelle estremità sì anteriori che posteriori.

Risulta da questi ed altri sperimenti, relativi alla forza nervosa:

1.° Che dessa agisce in linee *diritte lungo* la midolla spinale, e *dai* tronchi *ai* rami de' nervi ed *ai*

muscoli, a cui provvedono, — secondo la legge stabilita da *Haller*, da *Bichat* e da *Müller*;

2.° Che agisce in direzioni *reflesse* dalle parti *alla* midolla spinale, e *da* questa alle parti; cioè *dalla* periferia cutanea e mucosa *a traverso* la midolla spinale ed *ai* muscoli co-ordinati, secondo la legge nuovamente scoperta; e come si vedrà più avanti,

3.° Che agisce in direzione *retrograda* lungo la midolla spinale.

Tale essendo il principio, onde dipendono le azioni reflesse, la successiva controversia per questa Società si è, — in quali circostanze desse vieppiù si manifestano nel corpo umano? Dopo accurate indagini posso stabilire, che, onde le azioni reflesse rendansi bene evidenti, fa d' uopo:

1.° Che sia impedito il contrasto della *volizione*;

2.° Che la *forza nervosa* e la *forza muscolare* non siano almeno indebolite, se non sono esaltate; e

3.° Che gli *archi nervosi reflessi* non sieno interrotti.

I. Che la volizione contrasti alcuni fenomeni della funzione reflessa, ne abbiamo la prova in certi fenomeni del sonno e delle malattie comatose e paralitiche. Io aveva già da molto tempo osservato ciò; ma *W. F. Barlow* fu quegli, che poscia sviluppò compiutamente tale principio in una lezione data lo scorso inverno agli studenti del Collegio Sydenham. Diverse osservazioni di *Barlow* sono interessantissime. « Io strisciava adagio (considera egli) il mio dito sopra la palma della mano di un fanciullo, che profondamente dormiva: le sue dita si contraevano e stringevano tanto il mio, che poteva smuoverne il braccio ed anche alzarlo. Il fanciullo essendosi poi svegliato, io gli toc-

cava la mano siccome prima, ma questo non induceva più la contrazione delle dita ». Tale semplice sperimento chiaro dimostra la attività della funzione eccitante-motrice nel sonno, ed il contrario influsso della volizione nello stato di veglia. *Barlow* aggiungeva: « ho osservato, che si inducono delle azioni spasmodiche nei membri paralitici, simili al moto volontario, per mezzo di stimoli, i quali non hanno eguale effetto di sorta sopra i membri anche soggetti all'influsso cerebrale ».

Per la stessa ragione nelle paralisie cerebrali le azioni reflesse si appalesano vie meglio in que' casi in cui la paralisia è più completa (1).

II. Il primo effetto d'una grave lesione sperimentale o casuale sembra che sia la abolizione della forza nervosa, o della forza muscolare, ovvero di ambedue. Di fatto si osserva, che subito dopo la divisione della midolla spinale, in uno esperimento, o subito dopo una violenta lesione portata allo stesso organo nel corpo umano da una caduta, o per altro accidente, non veggonsi azioni reflesse, quantunque poscia si sviluppino e rendansi chiaramente manifeste (2).

La forza nervosa e la muscolare a poco a poco si ravvivano da questo stato di abolizione, che è l'effetto del colpo, e progressivamente giungono anche ad un grado irregolare d'intensità. I fenomeni, che ne derivano, si fanno proporzionalmente maggiori. La stessa considerazione è ancora più giusta in riguardo a' casi,

(1) Vedi le Transazioni di questa Società, vol. XX. — Ann. di med. Vol. LXXXV, pag. 581.

(2) Vedi le Transazioni di questa Società, vol. XXII, p. 183. -- Ann. di med. Vol. XCVI, pag. 634.

dove la forza nervosa trovasi esaltata per malattia, come nel tetano, nella idrofobia, in certe affezioni della midolla spinale, negli effetti della stricnina, ecc. In questi ultimi casi l'impressione dello stimolo più leggiero è terribilmente reflessa sopra le relative parti del sistema muscolare.

III. Per ultimo, è necessario che gli archi nervosi reflessi non sieno interrotti. Fu osservato che in certi casi di paraplegia si appalesano le azioni reflesse, e che in altri mancano. Basta una superficiale cognizione anatomica della colonna vertebrale a chiarire questa apparente diversità. Se la malattia ha sede nelle vertebre della cervice o del dorso, è affetta la midolla spinale in questa parte, ma ne può essere libera dall'influsso morboso una porzione al di sotto; l' arco reflesso che abbraccia questa porzione può quindi essere intiero, e se ne paleseranno le azioni reflesse. Se, all' opposto, la malattia risiede nelle vertebre lombari, soffre la coda equina, il centro d' ogni arco reflesso è escluso, e non si appalesa nessuna delle azioni reflesse.

Avanti tutto in questa mia investigazione osservava, che se era divisa la midolla spinale di una rana tra le estremità anteriori e le posteriori, il capo e le estremità solo anteriori movevansi spontaneamente e con accorgimento: che la respirazione progrediva come al solito, e che le estremità posteriori non erano paralitiche: venivano queste contratte insù e stavano perfettamente immobili, a meno che fossero stimolate; giacchè sotto la applicazione di uno stimolo movevansi con forza, ma una volta soltanto, ed in modo affatto particolare. L'animale non sentiva lo stimolo,

perchè il capo e le estremità anteriori si conservavano immobili quando era applicato. Nulla poteva essere più ovvio e manifesto della differenza tra i fenomeni della sensazione e della volizione osservati nella parte anteriore dell'animale, e quelli della funzione reflessa solo nella posteriore: nella prima eranvi ripetuti moti spontanei con ovvio accorgimento; nell'ultima, i movimenti erano immediato, unico effetto dello stimolo.

Lo stesso sperimento fu fatto sopra un rospo, ma non ebbe un successo così evidente come nella rana. La anatomia comparata dell'uno e dell'altro animale conduce alla spiegazione di simile circostanza. *Desmoulins* osserva, che « nella rana si inseriscono i nervi lombari *più abbasso* che nel rospo, per un quinto della lunghezza dello speco vertebrale (1) ». Nello esperimento sulla rana, venne di fatto recisa la midolla spinale, nel rospo invece la coda equina; nell'ultimo caso la *chiave della volta* (key stone) degli archi incidenti e reflessi trovavasi dunque esclusa, ed ora se ne intende facilmente l'effetto. Non è egli cosa interessante il vedere de' fenomeni fisiologici, alla prima inintelligibili, spiegati per mezzo dell'anatomia, e spargere così un raggio di luce sopra le nostre patologiche investigazioni?

Nel modo istesso si spiegano i casi di paraplegia con mancanza dei fenomeni proprj dell'azione reflessa eccitante-motrice. La malattia ha sede *di sotto* al termine del cordone spinale; dessa è pertanto una malattia *dei nervi*. L'influenza di ambidue i centri nervosi, del cervello cioè, e della vera midolla spinale, è tolta, e quindi vi ha paralisia cerebrale e spinale con mancanza de' fenomeni reflessi.

Quando *Magendie* recideva il quinto pajo de' nervi nel cranio, aveva la prova della completa divisione in ciò, che le palpebre non si chiudevano più al tocco

---

(1) Anat. du système nerveux, tom. I, p. 787.

del loro margine. Lo stesso fenomeno si osserva nel caso di malattia della porzione dura. Negli sperimenti sul cavallo, descritti in altro luogo (1), le palpebre perdevano l' azione loro reflessa quando era distrutta la midolla allungata. In tutti questi tre casi la continuità dell' arco reflesso è affatto interrotta nella sua porzione incidente, centrale e reflessa.

Lo stesso raziocinio è applicabile agli altri casi di paralisi, dove mancano le azioni reflesse.

La seguente tavola anatomica del vero sistema spinale mostra gli archi nervosi, pei quali possono avere corso le azioni reflesse.

ANATOMIA DEL VERO SISTEMA SPINALE.

I. I rami motori incidenti

1.° Del Trifacciale nascenti
1. Dalle palpebre,
2. Dalle ale del naso,
3. Dalle narici,
4. Dalle fauci,
5. Dalla faccia.

2.° Del Pneumogastrico, nascenti
1. Dalla Laringe,
2. Dalla Faringe,
3. Dai bronchi,
4. Dal cardia, dai reni e dal fegato.

3.° Degli Spinali posteriori nascenti
1. Da tutta la superficie del corpo,
2. Dalla ghianda del pene o della clitoride,
3. Dall' ano,
4. Dal collo della vescica,
5. Dal collo e dalla bocca dell' utero,
6. Dalle estremità.

II. La vera midolla allungata e spinale, centro del sistema.

III. I rami motori reflessi
1.° Del Trocleare } dell'occhio,
2.° Dell'Abduttore }
3.° Della porzione minore del Quinto,
4.° Del Facciale, distribuiti
1. All' orbicolare,
2. All' elevatore dell' ala del naso.
5.° Del Pneumogastrico, o suo Accessorio,
1. Il Faringeo,
2. L'Esofageo ed il Cardiaco,
3. Il Laringeo,
4. Il Bronchiale, ecc.
6.° Del Mio-Glosso,
7.° Degli Spinali distribuiti
1. Al diaframma ed ai muscoli
2. Intercostali e
3. Abdominali.
8.° Dei Sacrali, distribuiti
1. Agli sfinteri,
2. Agli espulsori ed ejaculatori, alle tube Faloppiane, all'utero, ecc.
3. Alle estremità.

(1) Memoirs, p. 61, § 67.

Considero qui eziandìo che la presenza delle azioni reflesse coincide con quella dell' accresciuta irritabilità della fibra muscolare, descritta nella mia prima Memoria; mentre la loro mancanza coincide colla diminuzione o completa abolizione della forza muscolare.

Tali essendo i principj che regolano la presenza o la mancanza de' fenomeni reflessi nello stato di malattia, ora procederò a fare alcune osservazioni sulle malattie stesse, dove questi fenomeni si appalesano, schiarando il soggetto con varj casi compendiati nel modo da me prescelto in detta mia Memoria.

I. Malattie del capo.

Nel coma dell'apoplessia, dell' epilessia e dell'idrocefalo osserviamo infievolite le funzioni del cervello, le cerebro-spinali e le vere spinali. Se ne desume la prova dalle palpebre. Nel coma più leggiero, queste frequentemente sono in parte chiuse, ed affatto si chiudono al tocco dei loro margini; ne' casi gravissimi sono indebolite non solamente le facoltà del cervello, ma anche la potenza della midolla allungata, e le palpebre, sebbene toccate, non si chiudono più.

Caso I. — Io stava attento al progresso de' sintomi dell' idrocefalo in un fanciullo di quattro anni. Le palpebre imperfettamente chiuse quando non era disturbato, chiudevansi del tutto s' io ne toccava i margini con un pennello. Questo fenomeno cessava affatto tosto che i sintomi si aggravavano, e rendevasi anco palese allorchè questi di nuovo si facevano più miti.

Caso II. — Visitai un ammalato in profondo so-

pore dietro gravissimo accesso di epilessia. Gli fu spruzzata dell' acqua fredda sul volto senza eccitare la inspirazione; gli toccava la palpebra, ma questa non si chiudeva; un poco d'acqua versatagli in bocca eccitò la tosse e venne inghiottita con molta difficoltà; furono estratte venti once di sangue dal braccio, e ripetuti gli sperimenti su esposti; l'ammalato mandò de' sospiri quando gli fu gettata dell'acqua fredda sul volto, la irritazione de' margini delle palpebre le induceva a chiudersi, e la deglutizione si rese comparativamente più facile.

Le funzioni della laringe, della faringe, degli sfinteri e la respirazione sono egualmente lese; ma, riguardo alle malattie del cervello, in generale si rifletta, che sono più o meno gravi secondo che trovansi affette le funzioni del cervello soltanto, o quelle altresì della vera midolla spinale. Quindi la difficoltà d' inghiottire e di respirare è sintomo di grandissima importanza nelle malattie cerebrali.

II. Emiplegia.

Le azioni reflesse non si appalesano meno ne' casi di emiplegia che in quelli di paraplegia; ma siccome generalmente sono più ovvie quanto più completa è la paralisi; e come la paralisi della emiplegia in generale è meno completa di quella della paraplegia; così furono osservate meno comuni nella prima che nella seconda affezione.

Caso III. — In un caso di emiplegia quasi sì completa, che il malato appena poteva muovere un pochettino il pollice del piede, si inducevano forti re-

trazioni del piede e della gamba solleticando la pianta del piede stesso, ovvero mettendo sulla gamba un cucchiajo estratto dall' acqua calda o fredda.

Caso IV. — In un fanciullo di cinque anni, affetto da emiplegia con completa abolizione del moto volontario, ma superstite il senso, *Barlow* osservò i seguenti fenomeni: — « Quando il braccio o la gamba paralitica era punta, si retraeva con moti convulsivi, e quando si solleticava la pianta del piede, la gamba era piegata con gran forza, e al tempo stesso la estremità superiore del lato emiplegico era tratta in azione spasmodica. L' applicazione del caldo e del freddo produceva egualmente azioni reflesse. Ne fu immersa la mano nell' acqua alla temperatura di 90°, 120° e 140° : nel primo caso si vide nessun moto muscolare; nel secondo vi furono veementi azioni spasmodiche, le quali si aggravarono vieppiù nell'ultimo caso.

« L' acqua fredda spruzzata sul volto o sul petto, cagionava moti convulsivi delle membra paralitiche. Nulla poteva essere più chiaro ed evidente dell' effetto della emozione su queste parti. Allo scoprimento del petto ed alla immersione della mia mano nell' acqua per spruzzargliene alcune gocce sopra la pelle, il fanciulletto, prevedendo la mia intenzione da quanto prima era occorso, gridava ad alta voce, e nel tempo stesso eccitavansi moti del braccio e della gamba simili a quelli che erano indotti dal calore, dal freddo, ecc. La metà del corpo, sulla quale era superstite l'imperio della volontà, non partecipava di queste azioni, nemmeno quando erano violentissime ».

Io ho già fatto conoscere l' occorrenza delle azioni reflesse nella emiplegia (Vedi il caso inserito nella

mia prima Memoria (« Trans. Med. Chir. », Vol. XXII, pag. 211; Ann. di med. Vol. XCVI, l. c.), e le ho vedute in un caso di perdita emiplegica del movimento della mano, dopo gravi accessi di epilessia, del quale offro qui un breve abbozzo. —

Caso V. — W. W., dell'età d'anni ventuno, aveva perduto in parte la forza del braccio e della gamba sinistra dietro ripetuti e protratti accessi di epilessia: egli non poteva chiudere strettamente la mano sinistra in altro modo, ma afferrava con gran forza ogni oggetto postogli nella palma.

Caso VI. — Un caso interessante di azioni reflesse nella emiplegia è riferito dal dott. *Baly*, nella sua « Versione della fisiologia di *Müller* », Vol. I, pagina 271, nota: —

Scrive il dott. *Baly*: « Il traduttore assiste ora nello spedale di S. Pancrazio una donna di cinquantrè anni, affetta di recente emiplegia (perdita completa del senso e del moto nella estremità superiore ed inferiore sinistra), nella quale nientedimeno la puntura od anche un leggiero solletico delle piante del piede o del maleolo della gamba paralitica fa sì, che il membro si retragga, e le dita si estendano, senza che il malato si accorga dello stimolo e del movimento. Qui il fenomeno sorprende vieppiù, atteso che la gamba opposta, la quale gode pienamente del suo moto volontario, non soggiace a nessuna contrazione spasmodica, quantunque senta il toccamento più dolce e leggero ».

Caso VII. — Un altro fatto singolare della medesima specie è dato dal dott. *Holland* nelle eleganti sue « Note e Riflessioni mediche » (pag. 324, nota):

« presentemente, dice il dott. *Holland*, curo un malato, che a stento alza il braccio destro fino al suo mento, per essere stato sorpreso da emiplegia tre anni fa; e nel quale la medicatura di un setone, posto vicino alle vertebre lombari dello stesso lato, sovente pizzica tanto il braccio che si alza involontariamente molto al di sopra del consueto livello. Nel malato stesso, quando sbadiglia, le dita della mano destra si distendono subito, quantunque in ogni altro tempo si conservino piegate e chiuse strettamente all' indentro, senza che per qualsivoglia sforzo volontario le possa aprire e distendere (1) ».

In casi di emiplegia il braccio paralitico è stato agitato nel momento della escrezione dell'orina o delle feci.

Caso VIII. — Mr. F., d' anni cinquantacinque, fu sorpreso, tre anni fa, da sintomi apopletici, che lasciarono completa emiplegia. In prima eravi leggiero stertore e poca disfagia; ma questi sintomi cessarono collo stato apopletico, il primo subito, l'altro alquanto più tardi. Vi fu eziandio mite enuresi per vari giorni. Il solletico della pianta del piede, o la puntura della pelle, o lo stiramento dei peli della gamba, e l' applicazione di un cucchiajo appena tolto fuori dell' acqua calda o fredda inducevano chiari, subitanei moti della gamba. Lo stesso fenomeno si appalesava ri-

---

(1) Sarei certo un ingrato, se qui non manifestassi le mie obbligazioni al dott. *Holland*, ed al prof. *Sharpey* pel modo gentile, in cui parlarono, il primo, de' miei lavori nelle eleganti sue « Note e Riflessioni » (vedi pp. 149, 223, 602, 606), ed il secondo, di queste mie indagini, nelle sue « Lezioni date al Collegio della Università ».

guardo al braccio, ma non così bene manifesto. Sotto la prima applicazione del galvanismo, il braccio paralitico risentivasi pochissimo: suppongo che ciò fosse effetto del colpo morboso; poscia si moveva bene come in altri casi consimili. Per la stessa ragione, l'effetto della emozione d'animo, per esempio del riso, prima si manifestava meglio nel lato sano della faccia che nel paralitico; successivamente la fisonomia riprendeva del tutto, ovvero quasi del tutto, il suo equilibrio sotto la influenza del riso: e presentemente il braccio, e più ancora la mano, quantunque privo di moto volontario, vedesi subitamente agitato per la emozione, e sotto i repentini o energici sforzi respiratorj; e fermamente si contraggono, come per mezzo di una molla, il braccio verso il tronco del corpo, le dita verso la palma della mano; e finalmente sono queste parti agitate dal galvanismo più del braccio sano medesimo. La forza volontaria del braccio, si vede ravvivata assai meno di quella della gamba, la quale comparativamente non offre i fenomeni or ora mentovati.

Il senso è diminuito assai meno della facoltà del moto volontario.

L' influenza di certi atti della respirazione, della emozione, della voce, ecc., sopra i membri paralitici, sebbene appartenga al sistema generale della spina, non si riferisce però alle azioni reflesse, l'oggetto più immediato di questa Memoria. Volgendo brevemente l' occhio alle osservazioni fatte nella mia prima Memoria « Trans. Med. Chir. », Vol. XXII, pag. 207-208-210-211; (Ann. di med. Vol. XCVI, p. 635 e seg.), passerò quindi a parlare della

III. Paraplegia.

Sotto a questo capo io addurrò colla massima brevità vari casi di azioni reflesse, che furono già pubblicati, secondo l' ordine della loro comparsa. Il fenomeno è ora divenuto famigliare ad ogni osservatore.

Credo, che la prima osservazione di questa specie sia stata fatta dal dott. *Macartney* di Dublino, e da lui comunicata a *Beniamino Brodie*, che la fece conoscere a questa Società. Mi confesso debitore al dottor *Macartney* della seguente nota: —

« Mio caro signore,

« Facendo risposta all' ultima vostra lettera, devo comunicarvi che *Beniamino Brodie* confermò diligentemente il fatto, come io ne aveva reso lui consapevole, riguardante al priapismo, che può essere sì facilmente indotto dalle lesioni della midolla spinale. Nel caso a cui egli alludeva, l' uomo si danneggiò la spina cadendo in una petraja. Vi ebbe fortissima erezione del pene subito dopo l' accidente, e ricomparve ad intervalli di tempo per varie successive settimane, massime sotto la più leggiera fregagione della ghianda del pene, a segno tale da opporre un grave ostacolo alla introduzione del catetere. Egli non si accorgeva punto di quanto occorrevagli, a meno che portasse la sua mano alla parte, ovvero le volgesse l' occhio ad osservarla.

« Io ho veduto simili casi di erezioni dopo ferita la midolla spinale, ma ad un grado non sì imponen-

te, ed ho osservato un violento priapismo in due uomini che morivano appiccati.

« Sono veracemente vostro,

« *J. Macartney.*

« Dublino, 29 marzo 1838.

« Al dott. *Marshall-Hall* ».

B. Brodie confermò il soggetto colla sua propria osservazione. « Il priapismo, scrive egli, occorre anche dove la sensibilità è affatto abolita, e può essere indotto dalla irritazione meccanica cagionata con introdurre il catetere, dove l'ammalato non si accorge punto di questa operazione. Simile circostanza mi venne fatta conoscere, molti anni fa, dal prof. *Macartney*, del Collegio della Trinità a Dublino; ed io ebbi molte opportunità di confermare la giustezza di tale osservazione (1) ».

La seconda osservazione di questa specie è data da *Mayo*, il quale, nel suo « Compendio di Patologia » (1835, p. 154), così si esprime: « In alcuni casi di abolizione del senso e del moto nelle gambe, per malattia della midolla spinale, ho veduto superstite in esse una tal forza indipendente, che la puntura o il solletico del piede, sebbene non eccitasse nessuna sensazione, nè accorgimento nel malato, era nulladimeno seguìto dalla retrazione della gamba stessa ».

Credo che non si fossero anco pubblicati de' casi di questa specie avanti ch' io eccitassi su loro l'attenzione dei medici colla mia prima scrittura intorno al soggetto della Funzione reflessa, nel 1832. Dopo quell' epoca però ne furono pubblicati molti.

---

(1) Trans. Med. Chir., vol. XX, 1836, pag. 140; -- Ann. di med. Vol. LXXXV, pag. 594.

Barlow e *Budd* mi comunicarono ciascuno un caso di azioni reflesse nella paraplegia, quasi ad un tempo, nel 1836. Un terzo caso mi venne fornito dal dottor *Elliot* di Carlisle; nè vidi un quarto, dietro invito di M.r *Liston*, nello spedale del Collegio della Università, ed un quinto a bordo del Dreadnought con M.r *Busk*. Dopo ne osservai un numero considerevole.

Il caso di *Barlow* è il primo che fu veduto e pubblicato a fine di illustrare le mie investigazioni sul sistema nervoso, e ad un tempo quello ch' io darò più completo di ogni altro colle stesse sue parole.

Caso IX. — « Giovanni Bright, d' anni diciannove, nel giorno primo di ottobre si arrampicò sopra un noce per coglierne de' frutti, e giunto ad una considerevole altezza, sdrucciolò, e cadde a terra. Egli fu dappoi subito trovato freddo, senza polsi, colle sue estremità inferiori torpide ed immobili. Questi sintomi in prima condussero naturalmente a supporre, che eravi frattura della spina, ma per accurato esame non si ottenne nessuna prova di ciò, e nemmeno di lussazione: eravi tuttavia una leggiera gonfiezza nel luogo delle due o tre prime vertebre dorsali, e la pressione vi cagionava dolore. Egli era molto abbattuto per la violenza del colpo, ed articolava parole languide ed oscure. Dopo poche ore erasi ravvivato e lagnavasi di dolore al capo e di vertigine, che si alleggerirono con moderata sottrazione di sangue. Pertinace stitichezza di ventre richiese l' uso di energici purganti, e la ritenzione dell' orina quello del catetere, operazione cui bisognò ripetere ad opportuni intervalli per un mese dopo tale infortunio; ma successivamente vi ebbe continua enuresi. Quantunque sia stato assistito con ogni

premura ed attenzione, si esulcerarono gli integumenti del dorso.

« Ecco la condizione presente del malato tre mesi dopo la caduta: — La metà inferiore del corpo, comprese le estremità, è affatto *priva di senso*, e *indipendente da ogni influsso della volontà*; alcune volte il malato soffre de' brividi; e mentre i muscoli di quella parte del corpo provveduta di forza nervosa dal dissopra del luogo della lesione si veggono scuotersi, quelli che ricevono i loro nervi dal dissotto di simile punto sono perfettamente immobili. Ciò è stato sovente osservato dalla madre di lui, che va a vederlo.

« In onta della perfetta anestesia ed incapacità del malato a fare un minimo movimento volontario, quando gli si pungono i tegumenti delle gambe, o ancora meglio gli venga solleticata la pianta del piede, le estremità si retraggono con gran forza. Produce lo stesso effetto poc' acqua fredda versata sulla cute, quantunque non ecciti nessuna sensazione di freddo. La gamba è sempre in istato di flessione; e se viene distesa, si rimette subito come trovavasi prima. Quando si introduce il catetere, vi ha tosto completa erezione del pene, e questo sempre accompagna il passaggio dell' istromento per l' uretra: ad un tempo le gambe sono tratte insù, ed avvi manifesto pizzicore de' loro muscoli.

« È certo che le contrazioni muscolari sì facilmente eccitate da vari stimoli, si riferiscono alla funzione reflessa della midolla spinale. In questo caso ogni comunicazione tra il cervello e quella parte del cordone, d' onde la metà inferiore del corpo trae la sua forza nervosa, è, per quanto ne concerne alla funzio-

ne, effettivamente esclusa; quindi all' azienda *della midolla spinale* sono dovuti quei movimenti, di cui l'animo non è conscio, e che, a prima vista, *sembrano* denotare la percezione di una causa irritante, e il desiderio di evitarla; sebbene dietro accurato esame si conosca che non esiste nessuna sensazione.

« La posizione delle varie parti delle ossa fratturate, e lo stato della midolla spinale internamente, veduto nella autopsia del cadavere, mostrano che l' influenza del cervello deve essere stata affatto divisa dalle parti inferiori alla lesione. La midolla spinale era quasi partita nel collo ».

Il caso del dott. *Budd* fu già pubblicato nelle « Transazioni della Società » (vedi il Vol. XXII, pag. 154; — Ann. di med., Vol. XCVI, p. 378), e perciò non fa d' uopo di qui riprodurlo.

Caso X. — Secondo la data, bisogna ora far menzione del caso di *Carpenter*. Fu inserito nel « Giornale medico e chirurgico di Edimburgo », N. 132. M.r *Madden* il vide, ed in proposito del medesimo dice: — « Nell' autunno del 1834 io curava un caso di completa paraplegia, dove era necessario usare del catetere due volte al giorno. In varie occasioni, quando la punta dell' istromento scorreva per la porzione prostatica del canale, dove eravi un leggiero stringimento, osservai che il malato moveva violentemente le sue gambe; ma richiesto sulla causa di ciò, negava in modo assoluto di aver provato alcuna sensazione, essendo anche ignaro della presenza dell'istromento nell' uretra. La malattia era stata originalmente indotta da due gravi lesioni ricevute un anno addietro. Nell' esame del cadavere si trovò il cordone spinale

nella parte inferiore della regione del dorso completamente disorganizzato, essendo convertito in una polpa *semi-fluida*. La preparazione venne deposta nel Museo del Collegio dei Chirurgi ».

Molto interessante è il caso del dott. *Elliot*. Trattavasi di una curvatura spinale, con gonfiezza fluttuante nella regione compresa tra la quarta e la settima vertebra dorsale, con paraplegia, e rigida flessione delle membra inferiori.

Completa era la perdita del senso e del moto volontario, ma « si eccitavano energici moti involontarj in diverse maniere ».

Il dott. *Elliot* mi ha certo obbligato con darmene la seguente storia.

Caso XI.— « Nessuna *sensazione* eccitavano dal di sopra alquanto della cresta di ambidue gli ilj in basso, le punture, le fregagioni, o le graffiature fatte con una spilla. La fregagione colla mano sopra quelle parti dell' *addome*, che erano prive di senso, e sopra l'ilio, nel lato destro, produceva, quando la ragazza stava sul lato sinistro, energica *estensione* della gamba e della coscia destra; cioè, se prima il membro era piegato, distendevasi, ed era forzatamente portato all' indietro. La fregagione sopra il sacro induceva subita *flessione* del ginocchio e della coscia; la fregagione delle superficie corrispondenti nel lato sinistro cagionavano de' moti assai irregolari del membro inferiore sinistro ».

Un caso interessante fu comunicato da M.r *Barron* a M.r *Grainger*, e pubblicato nell'opera di quest' ultimo « Sul cordone spinale » (p. 94).

Caso XII.— « Una ragazza di circa quindici anni, la quale pochi anni fa era sotto cura di M.r *Crosse*

nello spedale di Norfolk e Norwich, trovavasi affetta di curvatura angolosa della spina, con insensibilità e paralisi delle membra inferiori. Il solletico delle *piante dei piedi*, sperimento che facevasi spesso, cagionava tosto leggiera retrazione delle gambe, quantunque l'ammalata dicesse che sentiva nulla; fu poscia anche osservato, che il tocco delle *altre parti dei piedi* o *delle gambe*, nella stessa maniera, non produceva nessun effetto ».

Sono debitore del seguente caso a *C. Slee*.

Caso XIII. — « Giovanni Alderson, d'anni dodici, giovinetto di grande intendimento, di abito di corpo strumoso. Circa sei mesi fa gli comparve un tumore *fra le scapole*, ed in breve tempo il giovinetto si rese poscia incapace di passeggiare senza che cadesse, anco in una camera ben livellata. Poco dopo perdette la facoltà di alzare i suoi piedi da terra, quando stava a sedere. Pungendo i piedi e le gambe mi maravigliavo di vedere, che ogni tentativo produceva forti involontari scotimenti del membro, i quali gli riuscivano molto tormentosi. Il senso del tatto mi pareva essere anche più squisito del naturale in qualsivoglia parte delle estremità inferiori. Venni altresì informato, che una corrente di aria fresca, giungendo a contatto delle membra, sovente dava origine allo stesso fenomeno cagionato dalle punture ».

Caso XIV. — In un caso, letto da M.r *Obré* avanti la Società Reale medico-chirurgica li 17 marzo 1840, di emiplegia per tumore al ponte di *Varolio*, in un fanciullo di nove anni, i due membri paralitici, ma specialmente la gamba, si agitavano molto, e sorgeva forte priapismo sotto la introduzione del catetere.

Ma non è d'uopo, ch'io occupi l'attenzione della Società con dettaglio ulteriore di casi di questa specie, massimamente che posso ricordare quelli delle lodevoli ed inestimabili « Cooperazioni alla patologia del cordone spinale », pubblicata nell'ultimo volume delle Transazioni della Società stessa (Ann. di med., V. XCVI, cit.) dal dott. *Guglielmo Budd.*

IV. Tetano, Idrofobia, Effetti della Stricnina.

Come nella paralisia cerebrale abbiamo irritabilità accresciuta della fibra muscolare, ossia della *forza insita;* così nel tetano e nell'idrofobia abbiamo un morboso aumento della *forza nervosa*, ma ad un grado infinitamente maggiore.

Il più leggiero stimolo esterno basta ad eccitare le azioni reflesse nelle forme loro più terribili.

Ciò che appare più degno di riflessione si è, che appunto le funzioni degli orifizj e degli sfinteri, degli ingestori ed egestori, sono gravemente affette in queste formidabili malattie; e più di tutte le altre parti, la laringe, la faringe, gli organi della respirazione, e l'intestino retto.

Le riflessioni che vennero fatte riguardo alla condizione della funzione reflessa nel tetano, e nell'idrofobia, sono applicabili del pari al tetano artificiale indotto colla stricnina. In un rapporto della Carità, di Berlino, fatto dal dott. *Köhler*, si osserva, che « in alcuni individui la sensibilità alle impressioni esterne, sotto l'influenza della stricnina, era sì grande, che prorompevano in un accesso di riso quasi intollerabile, essendo toccati con un dito (1) ».

(1) Lancet, fasc. di ottobre, 1836.

V. Eccitabilità' indebita.

Invece della paraplegia e di altre forme di paralisia, nascenti da malattia della midolla spinale, abbiamo casualmente un' indebita eccitabilità. Credo che questa cosa non sia stata abbastanza trattata ne' libri di medicina. Ma qui posso soltanto farne breve menzione ne' suoi rapporti al principale soggetto di quest' opera. Chiederò l' attenzione di questa Società più particolmente a simile punto in altra occasione. Si contende ancora, fino a quale grado la midolla spinale sia primariamente ovvero nell'intima sua organizzazione affetta in questi casi, che io giudico affatto distinti da quelli della comune paraplegia.

Caso XV. — In un caso interessante (veduto una volta dal nostro Presidente) eranvi moti delle dita alquanto simili a quelli che si osservano nella corea, mentre i muscoli delle gambe erano spasmodicamente contratte: il malato non godeva della facoltà dell' esercizio muscolare come nella paraplegia. Il punto, al quale io desidero qui di alludere particolarmente, è questo: — la cute era tanto impressionabile in certe parti della superficie corporea, che il malato soggiaceva ad una specie di spasmo universale avente la forma di emprostotono con lieve singhiozzo, quantunque volta le coperte, per esempio, gli erano stirate sul petto, ed ancor più specialmente quando a caso eragli in simile maniera toccato il pene. I medesimi effetti si osservarono sotto la applicazione della potassa caustica a fine di aprire un cauterio lungo la spina. Le gambe si retraevano all' insù tutte le volte, che la pianta del piede toccava in prima il freddo pavimento della camera, alzandosi l' individuo alla mattina.

In un altro caso, dove eravi particolare disfagia, che mi propongo di descrivere più specialmente in seguito, accompagnata da incapacità di usare delle membra inferiori, la impressionabilità della pelle era tale, che il tocco del lato sinistro del torace con una ruvida salvietta produceva intollerabile, doloroso tremore.

VI. Disfagia particolare.

Ho veduto tre casi della forma particolare di disfagia, a cui or ora alludeva. Sotto un'indebita azione eccitante-motrice, la faringe afferra poca porzione solida di ciò che vorrebbesi inghiottire, e questa è poi rimandata da uno sforzo particolare; lo che non saprei definire altrimenti, se non chiamandolo una violenta falconeria. Una pillola, quantunque presa con abbondante sorso d'acqua, si arresta alla parte superiore della faringe. Un pezzetto di torso d'una mela, o di cartilagine è afferrato e tenuto fermo nella stessa maniera, mentre il restante viene debitamente inghiottito. Alcune volte si ritengono così grosse porzioni di cibo. Quando la faringe è per tal modo occupata da una porzione di questo, bisogna rimuoverla o ingojando alcun liquido, o collo sforzo poc'anzi descritto. Non può essere senza interesse lo aggiungere, che io medesimo vo soggetto a questa singolare specie di disfagìa.

VII. Azione morbosa dell'intestino retto, della vescica e degli sfinteri.

Occorre una particolare affezione del retto e della vescica, di cui l'esperimento seguente offre il tipo e

la illustrazione: se, in una testuggine, dopo il taglio della coda e delle estremità inferiori col retto, ed una porzione del midollo spinale, venga injettata dell'acqua nell'intestino colla siringa di *Read*, la cloaca e la vescica ne vengono pienamente distese prima che alcuna porzione del liquido sfugga per lo sfintere; lo che allora solo avviene sotto una gran forza ed *a balzi*. Se, quando la cloaca è distesa, vengono stimolati *sur essa* gli integumenti, l'acqua è espulsa ad una distanza considerevole.

Quando il retto o la vescica è distesa, l'individuo sente un repentino invito, e l'azione degli espulsori è tanto energica, o la forza degli sfinteri sì indebolita, che, dove l'invito non possa essere tosto soddisfatto, le feci, ovvero le orine sfuggono.

Nel tenesmo e nella stranguria, lo sfintere del retto e della vescica è rispettivamente eccitato a indebita contrazione. Una legatura applicata alle emorroidi non di rado induce spasmodica azione del collo della vescica e ritenzione d'orina. In un caso, il calcolo del bulbo dell'uretra produceva stringimento spasmodico dello sfintere dell'ano. Sono tutti esempj di morbosa azione reflessa.

VII. Azione singolare dei muscoli del torace e dell'addome.

Caso XVI. — In un caso interessante fu osservato che quantunque volta il retto prudeva più del solito, i muscoli del torace e dell'addome erano tratti a violenta azione, massime i serrati ed i retti; le inserzioni dei primi e la divisione dei secondi, erano ben marcati come li osserviamo in certe pitture e statue.

Prego adesso questa Società che faccia attenzione ad un altro soggetto, — alla *localizazzione* degli effetti di certi rimedj, se mi è lecito usare di questa espressione.

La localizzazione di certi rimedj merita di essere attentamente considerata: la stricnina agisce sopra la glottide, le cantaridi sopra il collo della vescica, l' aloe sul retto, la segala cornuta sull' utero, — organi soggetti tutti alla influenza della forza eccitante e della funzione reflessa del midollo spinale.

Illustrerò questo soggetto, come a dietro, adducendo brevemente i particolari di due casi interessantissimi.

Caso XVII. — Stricnina. — Una signora, trovandosi a Losanna, nel mese di settembre 1836, consultò là un medico forestiero, il quale le prescrisse la stricnina. Non so a che dose; soltanto conosco che venne poscia diminuita a un decimo di un grano tre volte al giorno. Due pillole ne erano prese di notte tempo, le tre nella mattina seguente: dopo pochi giorni, la ammalata fu colta da spasmo dei muscoli intorno alla aringe e di quelli d'un braccio. Ella sentivasi come strozzata. Con grande sforzo mischiò un poco d'acqua di colonia con acqua comune e la inghiottì. In breve tempo si trovò meglio. La dose della stricnina venne ripetuta tra la colazione e il mezzodì. Ricomparvero gli stessi sintomi; ella *sentivasi* e *guardava* come se fosse strozzata. I muscoli da ciascun lato della laringe divennero tesi siccome corde: di nuovo ebbe sollievo dall' uso dell' acqua di colonia, cui essa trangugiò come prima. Dopo questo, la dose della stricnina fu diminuita, siccome ho testè annunziato, e continuò a prenderla senza qualsivoglia cattivo effetto.

Del seguente caso, pure interessante, sono debitore a M.r *Robarts*.

Caso XVIII. — *Cantaridi.* — Una giovane signora, d' anni ventisette, aveva un tumore pinguedinoso tra la decima e l' undecima vertebra dorsale, che a poco a poco pervenne a dividere affatto il midollo della spina, e indusse completa paraplegia. La vescica perdette la sua forza di ritenere le orine. Il fatto singolare in questo caso era il seguente: — Dietro la amministrazione di una dose di tintura di cantaridi la proprietà di ritenere le orine sempre ristabilivasi *per qualche tempo;* e veniva meno ancora, e di nuovo si ravvivava, secondo che il medicamento era sospeso o ripetuto.

Egli è cosa ovvia, che le cantaridi agivano lungo il segmento del sistema eccitante-motore, rimasto illeso sotto la divisione del midollo spinale.

Ciò, che la stricnina fa in riguardo alla laringe ed alla faringe; le cantaridi il fanno in riguardo al collo della vescica: la funzione reflessa di queste parti è nientedimeno esaltata, e gli stimoli, che non producono naturalmente un simile effetto, inducono azioni morbose ed anche spasmodiche. Non mi è d' uopo illustrare con alcun caso l' azione topica elettiva dell' aloe, o della segala cornuta.

Da un' altra parte, certe località sono più suscettibili, che altre, degli effetti dello stimolo eccitatore: tale specialmente è la pianta del piede: il dott. *Little* pubblicò nella sua Tesi un caso interessante di storcimento del piede, che solo, ma uniformemente, occorreva quando era appoggiato sul suolo.

Caso XIX. — « Un certo giovane, se toccava la

terra colla pianta del piede, era sorpreso da spasmo tonico de' muscoli gastrocnemii, perlochè il calcagno veniva tratto insù. Ma se il malato stava seduto sopra una seggiola, o giaceva supino, poteva benissimo muovere il piede naturalmente in ogni parte ed avere assoluto imperio sui gastrocnemii. Tutte le volte però che toccava il suolo colle dita, siccome narrerò più difusamente abbasso, i gastrocnemii si contraevano spasmodicamente ».

Il dott. *Duffenbach* si incontrò pure in un caso simile.

I lati del torace sono molto suscettibili dei singolari effetti del solletico, e della cui accresciuta suscettibilità o eccitabilità ho recato in mezzo due casi ridotti a breve compendio.

Avendo così illustrato il principio delle morbose azioni reflesse, mi inoltrerò ad un altro oggetto di questa scrittura, cioè a dimostrare gli effetti comparativi dei diversi eccitanti della funzione reflessa.

Eccitanti delle azioni reflesse.

Il feto nell' utero è così poco esposto alla influenza degli stimoli o eccitanti applicati alla superficie cutanea o mucosa, che la proprietà eccitante-motiva ne è *comparativamente* chiamata poco in azione sotto la forma di funzione reflessa. Il contatto del liquore dell'amnio può fare sì, che si mantengano chiuse le labbra o la laringe, e lo sfintere dell' ano. In questa maniera tiensi attiva la funzione reflessa, ossia la funzione di esclusione e di ritenzione; ma considerata come l' agente nella ingestione e nella egestione, è lo stesso come non esistesse.

Egli è nella espulsione del feto ed al contatto dell'aria atmosferica colle minute distribuzioni de' nervi incidenti del sistema eccitante-motivo, che le funzioni della ingestione ed egestione hanno il loro primo principio.

Non può mettersi in dubbio, che la prima inspirazione venga eccitata dall' aria atmosferica sul trifacciale e sui nervi spinali, distribuiti sopra la superficie della faccia e del corpo. L' amico mio dott. *Heming*, assistendo a un parto, stava attento, dopo l'uscita del feto, al solito segno della respirazione e del vagito. Questo non comparendo, il dott. *Heming* cominciava a provare qualche ansietà per la salvezza del bambino. Nel momento di procedere all' uso di qualche mezzo per ravvivarlo, egli alzò le coperte del letto, e permise così all'aria atmosferica di toccare liberamente la pelle del bambino. Subito venne eccitata la inspirazione, ed il pargoletto continuò a respirare.

L' influenza dell' acqua fredda spruzzata sul volto, non che del contatto diffuso del bagno freddo ad eccitare rapidi, sospirosi atti d' inspirazione, è benissimo da tutti conosciuta.

Lo stesso contatto dell'aria fredda, che eccita la prima inspirazione, eccita altresì i primi atti di espulsione delle feci e dell' orina. Quest' effetto occorre anche negli ultimi periodi dell'esistenza. Il bagno freddo produce lo stesso effetto. Ho osservato, che gli animali, condotti a traverso una fredda corrente, sempre evacuano il retto e la vescica. L'acqua fredda, injettata nel retto, alcuna volta ne è espulsa con forza. Il medesimo effetto si ottenne in un malato di *Guglielmo Budd* colla injezione di acqua fredda nella vescica.

Non potrebbe questo rimedio impiegarsi utilmente nella emorragia dell'utero?

Non solo la vescica e il retto, ma l'utero eziandio è sottoposto alla medesima influenza. I mestrui possono subitamente essere arrestati dall'influenza del freddo. L'utero viene eccitato a contrarsi, e la menorragia si arresta evidentemente sotto la impressione d'una efficace doccia d'acqua fredda.

Qui posso altresì accennare la *diffusa* influenza di una *topica* applicazione del freddo alla pelle. Chiudonsi i pori di una superficie molto estesa e la perspirazione s'arresta. Sarebbe questo un fenomeno *muscolare*, da riferire al sistema eccitante-motivo reflesso?

Importa di osservare i benefici effetti di una nuova posizione del feto nel momento preciso che rendonsi in lui necessarie nuove funzioni. Egualmente importa di osservare la influenza della causa stessa in successivi periodi della vita, e in certi casi di morbosa affezione. Riguardo a quest'ultima, nulla è più chiaro ed evidente dei fenomeni osservati nel coma epiletico e dell'apoplessia. Essendo compressa la midolla allungata con gli altri contenuti del cranio, lo spruzzo dell'acqua fredda sul volto non manifesta più nessuna influenza: togliendo simile pressione colle sanguisughe, la suscettibilità di tale influenza si avviva di nuovo; e questa rendesi palese anche a misura che la compressione si diminuisce.

Vi sono altre influenze del freddo, le quali non devonsi passare sotto silenzio. La libera esposizione del volto a fresco venticello è il rimedio più efficace nella debolezza, ed apporta evidente sollievo nell'asma.

Riguardo agli altri eccitanti delle funzioni reflesse,

dobbiamo solo considerare i fatti più semplici. Il capezzolo o il dito introdotto fra le labbra del neonato, ovvero anche del feto anencefalo, eccita subitamente l'atto del succiare: la sola introduzione della siringa da clistere nel retto di un bambino, eccita egualmente l'azione di questa parte. L'irritamento con pochi grani di sal comune applicato all'orifizio dell'ano induce la prematura espulsione dell'uovo di una gallina (1).

Ho poco bisogno di alludere al cibo, considerato come il naturale eccitante della faringe, dell'esofago e del cardia; ovvero alle feci ed all'orina quai naturali eccitanti degli espulsori disposti intorno al retto ed alla vescica.

Fa d'uopo osservare, che in *tutti* questi casi l'eccitante viene applicato alle superficie *cutanea* o *mucosa:* queste superficie sono infatti le sole superficie esposte all'azione dello stimolo esterno, ma alcuni tessuti interni hanno, nondimeno, la proprietà di trasmettere l'influenza degli eccitanti. Ho veduto che le membra della testuggine decapitata si muovevano energicamente al taglio di interni tessuti; e mi sono incontrato in affezioni spasmodiche indotte da malattia di omogenei tessuti interiori; esempj delle quali possono essere i casi pubblicati dal dott. *Bright* nelle Transazioni di questa Società, vol. XXII, p. 1. (Ann. di med., Vol. XCIV, p. 525).

Ci resta ancora di rintracciare l'influenza degli eccitanti di questa sensazione in alcuni casi più oscuri.

---

(1) Si dice che lo stesso effetto venne prodotto dalla segala cornuta in uno sperimento fatto da *Velpeau*.

È quasi certo, che i condotti biliari, gli ureteri, ed altri escretori sono provveduti di nervi incidenti ed eccitanti, e di nervi reflessi e motori. Il passaggio di un calcolo biliario o orinoso *eccita* il vomito: l'esposizione al freddo, l'intestino costipato, certi veleni, e nei fanciulli la dentizione, può, da un' altra parte, arrestare il corso della bile e indurre l' itterizia.

L' influenza degli eccitanti di questo sistema d' azioni, considerati come *rimedj*, è poco conosciuta. Uno de' più interessanti esempj di questa specie è quello della applicazione del freddo alla faccia ed alla superficie universale, in alcuni casi di sospesa animazione. Il repentino contatto dell' acqua fredda torna molto importante come remedio nei casi di feto nato asfitico e di annegamento. Ho già fatto menzione dell' uso e della influenza della doccia di acqua fredda ne' casi di emorragia per inazione dell' utero.

La fisiologia manca ancora di una serie di sperimenti sull' influenza comparativa de' varii eccitanti, specialmente del freddo, del calore e della *irritazione meccanica*.

Solo mi rimane qui di considerare quali sono gli agenti più efficaci ad eccitare le azioni reflesse nella malattia, e specialmente nei casi di paralisia cerebrale. Un cucchiajo metallico, tolto fuori dall' acqua fredda o calda, e subitamente applicato, lo stiramento di un pelo, la puntura fatta con una spilla, il titillamento con una penna, sono i mezzi che naturalmente si offrono essi medesimi come prove delle azioni eccitanti-motive ne' casi di paraplegia.

Dovrei parlare del solletico più a lungo; ma mi astengo da ciò per tema di stancare la vostra attenzione.

II. Dell' azione retrograda nelle malattie della spina.

L' oggetto, a cui mi avventuro ora di chiamare l' attenzione della Società, è avvolto in tenebre oscurissime.

Fu osservato in certi sperimenti, cui dettaglierò in poche parole, che la irritazione della parte mediana del midollo spinale, sotto l'origine del plesso brachiale, cagiona in alcuni animali decapitati, e massime in quelli a sangue freddo e nei giovani a sangue caldo, distinti movimenti delle estremità anteriori.

Ho reciso il capo ad una giovane testuggine: la puntura ed il galvanismo della estremità inferiore del midollo allungato induceva la inspirazione. Ottenevasi lo stesso fenomeno stimolando la narice, le frangie entro-mascellari o palatine, e la parte interna della laringe.

Poscia ho scoperto la parte mediana del midollo spinale, togliendo porzione dello speco. Pungendo questa o applicandole il galvanismo, si muovevano le pinne *anteriori* e *posteriori*.

Ho tagliato la testa ad una rana, e diviso il midollo spinale nella parte inferiore del dorso: dopo, stimolava la estremità inferiore della porzione superna del midollo spinale colle pinzette: le membra anteriori si muovevano in modo evidentissimo: — erano dolcemente alzate, senza che provassero i *pizzicori* veduti nelle membra inferiori quando era stimolata la parte superna della metà inferiore del midollo spinale diviso.

Successivamente mi venne pensiero di fare questi sperimenti in un animale a sangue caldo. Ho scelto per simile proposito un coniglio di sei giorni.

Prima gli ho reciso il capo, indi stimolava il termine inferiore della divisa midolla. Si manifestò subito un respiro affannoso; poscia ho diviso la spina dorsale, e stimolato il termine inferiore di questa porzione di mezzo della midolla: le estremità inferiori sonosi tosto commosse (1).

Relativamente alla questione, se le azioni retrograde del midollo spinale abbiano luogo nello stato di malattia, cioè, se l'azione spasmodica o altrimenti morbosa occorra nel caso di malattia del midollo spinale al di sopra della sede della malattia stessa, — mi accontento di rapportarmi brevemente ad una o due opere Inglesi, e ad un conciso estratto delle « Memorie » di *Louis*.

Nelle « Osservazioni sulle malattie della spina » di M.r *Copland*, pubblicate nel 1815, p. 47-50, vi ha un caso dove la malattia aveva sede nella parte inferiore della regione del dorso, ed erano affette le estremità superiori.

Di questo caso fa menzione, e lo conferma, *B. Brodie* nella prima edizione delle sue « Osservazioni sulle malattie delle giunture », pubblicate nel 1818; ma il soggetto venne poscia ommesso nella *terza* edizione di quell' opera, nel 1834; d' onde possiamo inferire, che l'Autore abbia avuto conseguentemente motivo di dubitare della accuratezza di simile osservazione.

Nelle Memorie di *Louis* trovo la seguente interes-

---

(1) Simili sperimenti furono fatti da *Flourens* e da *Müller*; ma in questi non era stata recisa la testa; così che gli effetti potevano complicarsi con quelli della sensazione e dalla volizione.

sante osservazione, relativa a un caso di carie della terza e quarta vertebra del dorso: — « Le braccia, già deboli all' ingresso dell' ammalata nello spedale, divennero come paralitiche negli ultimi tre mesi della sua dimora nello spedale medesimo; le di lei mani erano costantemente chiuse, ma le antibraccia godevano di alcuni movimenti: ella soffriva de' dolori alle spalle, ai cubiti, ed ai carpi: li sentì atrocissimi negli ultimi due mesi alle spalle, e poco dopo il di lei arrivo a Saint-Germain, la testa si inclinò al lato sinistro, e dappoi tenne costantemente la stessa posizione. L' appetito aveva scemato di poco; la evacuazione delle feci era divenuta piuttosto rara che frequente, e ne' quindici giorni anteriori all' ingresso dell' ammalata alla Charité, fu anche difficile l' escrezione dell' orina.

« Nel giorno 13 di novembre, testa piegata a sinistra, fisonomia molto animata; paralisi delle braccia; dolori in tutta la estensione delle antibraccia e sino alla estremità dei diti, lancinanti, esacerbati dal movimento ». (Vedi « Mémoires sur plusieurs maladies »).

Alla pag. 427 *Louis* aggiunge: « Ma siccome nelle osservazioni, dove non regna il maggiore accordo tra i sintomi e le cause a cui bisogna rapportarli, non è sempre possibile di far ragione di tutto, non cercheremo di spiegare, perchè nel caso di cui si tratta, il dolore della spina non ebbe luogo che negli ultimi tre mesi della malattia; nè come mai, essendovi rammollimento del midollo in corrispondenza della terza e quarta vertebra del dorso, erano paralitiche le braccia, mentre le antibraccia godevano della facoltà di

alcuni movimenti. Questi diversi oggetti sono peranco agli occhi nostri oscure anomalìe; e forse tali resteranno per lungo tempo ».

Le altre sole osservazioni che ora addurrò, sono prese dall'opera di M.r *Stafford* « Sulle malattie della spina ».

Caso XX. — Ottobre 1831. — Un uomo cadde dall' alto di un wagon carico di fieno; egli aveva sofferto grave contusione al dorso sopra la seconda, la terza e la quarta vertebra lombare, che vedevansi considerevolmente spinte ad un lato, lasciando il corpo in abbandono verso la parte destra, con fondato timore che la spina fosse da quella parte fratturata. Egli era completamente paralitico al di sotto della lesione; le feci escivano involontariamente, e la vescica non espelleva le orine; le braccia pure scorgevansi affette da paralisia parziale, sì in riguardo al senso, come al moto. Ora presenta lo stato seguente: — i muscoli del braccio destro sono tanto *contratti*, che il membro si tiene perfettamente fisso al lato del corpo; l' antibraccio per la causa medesima sta fermo alla parte omerale; il corpo è piegato sull' antibraccio, e le dita si conservano tenacemente chiuse nella palma della mano; il senso del tatto è abolito in parte; il braccio sinistro trovasi affetto nella stessa maniera, ma a un grado più mite; la gamba destra possiede la facoltà del senso, ma non quella del moto; il muscolo sfintere del retto è paralitico, le feci escono sempre involontariamente, e la vescica si vota soltanto per metà.

« I varj sintomi or ora riferiti sono certamente molto straordinarj, e se non ci fossero di scorta le

scoperte de' moderni fisiologi, non potremmo dare di loro nessuna spiegazione; ed anche nello stato presente delle nostre cognizioni, alcuni ne rimangono tuttora avvolti in grande oscurità. Per esempio, come possiamo noi con certezza spiegare, perchè in un caso le sole braccia dovevano essere paralitiche; in un altro soltanto la vescica, il retto, e parzialmente una gamba; ed in un terzo perchè le parti superiori, al luogo dove la percossa fu ricevuta, dovevano soffrire tanto come quelle al di sotto? Tali fenomeni non possono soddisfacentemente essere spiegati; e l'unico schiarimento che possiamo darne, è fondato in ciò che le origini di quei nervi, o di quella parte speciale della sostanza del midollo, con cui dessi si connettono, provvedendo alle parti così affette, hanno più particolarmente sofferto ».

È cosa ovvia che la quistione qui agitata è di grande importanza nella diagnosi delle malattie della spina; poichè se havvi nella malattia, ovvero dopo l'occorso accidente, retrograda influenza del midollo spinale, non dobbiamo sempre conchiudere che la malattia o la lesione traumatica abbia sede superiormente all' origine dei nervi affetti. Del pari è abbastanza certo che tutto questo soggetto abbisogna ancora di nuova ed accurata osservazione.

Spero che alcun vantaggio riuscirà dalle brevi riflessioni state esposte in questa mia lettura, cioè che in ogni caso di malattia del cervello, o spinale, e di malattia che abbia sede nel corso dei nervi, la condizione delle azioni reflesse e delle influenze retrograde del midollo spinale e dei nervi, sarà da qui innanzi diligentemente esaminata. Il primo di questi

soggetti ha fatto già grande progresso; del secondo trovasi nelle opere mediche dato appena alcun cenno. Oso suggerire che i casi di carie delle vertebre sembrano offrire l' esempio più probabile di malattie *limitate* a una data regione del midollo spinale, e quindi il migliore per l' ultima specie di ricerche. Dessi forniscono esempj d' *irritazione* avanti che il processo morboso abbia indotto una *lesione organica*. Le quistioni da considerare sono due: 1.° Vi ha paralisi? 2.° Vi ha azione spasmodica nelle parti che ricevono i loro nervi dalle porzioni del midollo spinale *superiori* alla sede della malattia?

A questi tempi è impossibile di esaminare un caso di malattia del cervello o spinale senza rapportarci distintamente ai fenomeni del senso, del moto volontario, ed eccitanti-motivi. I casi raccolti ed allegati prima che questa distinzione fosse chiaramente stabilita, già si conoscono come inopportuni a soddisfare le domande dell' osservatore. Bisogna riassumere questo soggetto: è d' uopo che si facciano nuove osservazioni, rapportandoci sempre alle distinzioni che ho stabilite, prima che tutta la evidenza cui esse apportano possa dirsi veramente da loro derivata.

Conclusioni.

Terminerò questa Memoria sottoponendo alla Società le seguenti proposizioni o conclusioni.

1.° Consta da parecchi fatti cui poterono i medici osservare nel corpo umano, che le azioni reflesse eccitanti-motive sono indipendenti dalla sensazione e dalla volizione, comunque possano nell'animale perfetto es-

sere dalla prima accompagnate, o ricevere qualche influenza dalla seconda.

2.° Quindi ne segue, ed è provato, che le azioni reflesse dipendono da un altro principio del sistema nervoso; e risulta da molti sperimenti, che questo principio è la *forza nervosa* di *Haller*, agente secondo la nuova legge reflessa.

3.° I fenomeni delle azioni reflesse eccitanti-motive sono ovvj ne' casi di paralisia in ragione che la paralisia stessa è più completa; quindi si appalesano meglio generalmente nella paraplegia che nella emiplegia, ma in ciascuna di queste più o meno secondo la loro intensità: perciò non solo debbonsi considerare indipendenti dalla sensazione e dalla volizione, ma come in antagonismo a queste, poichè frequentemente spariscono, tosto che la sensazione e la volizione di nuovo si avvivano.

4.° Negli accidenti, siccome nel caso di esperienze, le azioni reflesse non si osservano tosto eccitate, ma si appalesano soltanto dopo trascorso certo intervallo di tempo; e quindi si comprende, che la prima influenza del colpo diminuisce la forza eccitante-motiva; e questo stato di cose può durare fino a tantò che il malato cada vittima dell' accidente; come nel caso pubblicato dal dott. *Budd* (1).

5.° Fu osservato che successivamente, in casi più favorevoli, la forza eccitante-motiva non solo ritorna alla sua condizione normale, ma si accresce morbosamente.

6.° Questo accade massime in certe malattie, come nel tetano, negli effetti della stricnina, ecc.

---

(1) Transaz. Med. Chir., vol. XXII, pag. 185; Ann. di med., vol. XCVI cit.

7.° Gli archi reflessi del sistema nervoso possono essere interrotti ne' casi di malattia, o di lesione traumatica della regione lombare, o di altra, siccome nel caso pubblicato da *Budd* (1), e le azioni reflesse devono conseguentemente quivi mancare; la qual cosa diviene, alla sua volta, una importante sorgente di diagnosi in riguardo alla sede della malattia.

8.° In certe affezioni del cervello accompagnate da sopore, la presenza o la mancanza delle azioni reflesse, specialmente nelle palpebre, ci porge un indice del grado d' intensità della malattia.

9.° Alcune malattie, come l' idrofobia, l' epilessia, l' isterismo, e certi rimedj, come la stricnina, le cantaridi, ecc. non solo accrescono la eccitabilità, ma manifestano i loro effetti precisamente sopra gli organi, che sono, fisiologicamente, sotto la influenza e l' imperio della forza eccitante-motiva.

10.° Occorrono nuove forme di malattie delle vere funzioni spinali fin qui non state descritte, come la disfagia, l' azione particolare del retto, ecc., cui ho brevemente fatto conoscere.

11.° Alcune parti, siccome i lati del torace, le piante dei piedi, ecc., sono più suscettibili dell' eccitamento di cui si tratta, che altre.

12.° Il dott. *Budd* ha con vera giustezza osservato, che in molti casi di azioni reflesse veementi o anche convulsive, non eravi nessun senso di stanchezza e pochissima emaciazione dei muscoli. Di fatto la stanchezza è uno stato del cervello, e non può aspettarsi che occorra nei casi dove le azioni reflesse sono ma-

---

(1) Ivi.

nifestissime; e la macie scorgesi molto ovvia nella paralisia spinale, dove gli archi reflessi essendo interrotti, anche le azioni reflesse non vi possono per nessuna maniera aver luogo. Grave stanchezza *è sentita* dopo veementi accessi di epilessia e di altri mali spasmodici, dove le funzioni del cervello poscia si ravvivano.

Prego in fine di osservare, che comunque lunga possa parere questa comunicazione, mi sono studiato di accorciarla per quanto poteva, ed ho quindi ommesso parecchie cose, che vi avrei altrimenti inserite. In qualche futura occasione, spero che mi verrà concesso di esporre più particolarmente che non avrei potuto in questa, *il piano d' osservazione delle malattie del sistema nervoso*, cui ho brevemente accennato, p. 147-148. L'importanza di questa vista del soggetto apparirà tosto in leggendo le opere preziose di *Lallemand* e di *Andral*, i di cui casi, infatti, richiederebbero di essere ancora presi in esame, con rapportarli a queste recenti viste del sistema nervoso. Difficilmente occorre un caso di malattia del cervello o della spina, dove non sia necessario, al letto dell'ammalato, di rivolgere la mente alle distinzioni da me stabilite, tanto riguardo alla diagnosi che al metodo di cura. Tale è la *pratica* applicazione ed il pregio di queste ricerche.

Fa però d' uopo avvertire ad un altro punto di grande importanza, — all'influsso della *emozione* nelle malattie del sistema nervoso. Questo è ciò che mi propongo di fare in una terza Memoria.

Memoria III.ª — Sulla distinta influenza della volizione, della emozione e della forza nervosa, *letta dall'Autore li* 23 *giugno* 1840.

Nelle due anteriori Memorie ho trattato, 1.° della condizione della *irritabilità* muscolare; 2.° dei fenomeni delle azioni *reflesse* e *retrograde* del midollo spinale, in varie malattie del sistema nervoso. In questa Memoria, che può considerarsi siccome un compimento, per ora, del soggetto delle azioni morbose del sistema muscolare, mi propongo a scopo la dimostrazione di alcune altre sorgenti e di altri fenomeni di quelle azioni medesime.

Vi sono tre cause o principj di moto muscolare nell'animale economia, oltre al potere contrattile motore, inerente alla fibra stessa nerveo-muscolare; cioè la *volizione*, la *emozione*, e le azioni dirette e reflesse della *forza nervosa*. Affinchè si comprenda ogni cosa chiaramente, addurrò, a principale esempio, de' fatti, che illustreranno questi diversi modi di azione, eccetto però la reflessa che costituisce il soggetto della Memoria II.ª

1.° La *volizione* ha una costante influenza sopra alcune azioni muscolari di cui non ci accorgiamo, o ben poco, e cui soltanto ci è dato di scoprire con osservare diligentemente gli effetti che ne seguono la sottrazione. Gli atti del respiro, aventi origine, come è di fatto, nella funzione reflessa del midollo spinale, sono nientedimeno governati e resi equabili da questa tacita ma costante influenza ed agenzia della volizione. Supponete che questo influsso venga sottratto, come avviene nel sonno, e nei momenti di grande at-

tenzione, ed il respiro tosto si fa udibile, sospiroso ed irregolare. Ho particolarmente avvertito alla condizione del respiro nel sonno profondo e durante la intensa applicazione del matematico ne' suoi studj, e dell' incisore nella esecuzione delle parti più fine del suo lavoro; ed uniformemente compreso l' effetto di questa sottratta influenza della volizione. Nel coma gli stessi fenomeni sono vieppiù notevoli, ed il respiro diviene stertoroso, in vario modo irregolare ed alternativamente tardo e sospiroso. Il grado di questo cambiamento segna il grado del coma; ma quando il coma è profondo, altre cause vi contribuiscono oltre alla sottratta volizione, cioè l' indebolimento della medesima funzione reflessa, derivante dalla contro-pressione sulla midolla allungata, oggetto cui mi propongo di discutere in seguito.

Egli è difficile di determinare sino a qual punto questa regolatrice influenza della volizione sia essenziale alla vita: il feto umano anencefalo, in che esiste perfetto il vero sistema spinale, *non* è, nientedimeno, vitabile; però, negli sperimenti di *Flourens*, la gallina comune visse per lungo tempo dopo la asportazione del cervello (1). Gli effetti dell' oppio e di altri narcotici riuscirebbero certo fatali in parecchi casi, se al paziente fosse concesso di starsene

(1) «Ho asportato i due lobi del cervello in una sol volta ad una bella e vigorosa gallina.

« Questa gallina, privata de' suoi due lobi, ha vissuto due mesi intieri in perfettissima sanità, e vivrebbe certamente ancora se, nel momento del mio ritorno a Parigi, io non fossi stato costretto ad abbandonarla ». — (*Du système nerveux, par* P. Flourens, *1824*).

sopito nel profondo suo sonno, e non venisse quindi costantemente scosso per continui atti della volizione colla loro concomitante influenza sopra il respiro; teniamo in moto il paziente narcotizzato, ed egli continuerà a respirare. Appena mi occorre di avvertire, che la posizione del corpo, come altresì gli atti tutti di locomozione involgono la costante e quasi egualmente inscia influenza della volizione. Come il vero ritmo del respirare è sostenuto dalla costante agenzia della volizione, così ogni atto ed ogni passo sono guidati continuamente dallo stesso potere. Ne' casi di anestesia, il malato non può tenere una tazza sicuramente colle sue dita, a meno che osservi fissamente l' oggetto e la presa, come per supplire colla visione alla perdita del tatto, ordinario ed essenziale suggeritore degli atti di volizione (1).

2.° Ma se la volizione esercita spesso una tacita e non sospettata influenza sui moti muscolari; questo è più vero ancora, per ovvii motivi, in riguardo alla emozione. Questo mio asserto non sembrerà privo di fon-

---

(1) Il corso ed il volo degli uccelli continua dopo la decapitazione, e quindi indipendentemente dall' influsso della volontà, e per conseguenza senza nessuna *mira* o disegno. In simili casi il volo dipende dalla forza nervosa, e quindi dallo stesso principio, onde dipende la respirazione. In questa maniera spieghiamo le circostanze del lungo volo delle rondini, ecc., nella loro migrazione, e dell' alto volo dell' allodola durante il suo canto amoroso: eccitati dall' istinto e dal desiderio, questi voli *hanno per guida* il senso e la volizione, ma vengono sostenuti da un principio, che, siccome nel respiro, non si stanca giammai. Perciò si diminuisce molto la nostra sorpresa all' immenso volo di cotesti uccelli. Ma non è questa l' occasione di trattenermi più lungamente su questo soggetto.

damento, quando io ricordo ai membri della Società, che l'influenza della emozione è quasi l'unica causa della *espressione*, o questa si osservi nella fisonomia, nella mano, nel respiro, o nelle azioni di altre parti del sistema muscolare. L'uomo trae una vita di emozione, ed ogni pensiero transitorio, ogni cura, ogni desiderio, ogni passione vi è impressa, come il fosse sul sistema muscolare: le veementi emozioni, come la repentina, grande sorpresa, inducono lo spasmo dei muscoli, ovvero l'effetto totalmente contrario, come avviene nella rilassatezza degli sfinteri pel timore. Gli organi interni sentono egualmente l'influenza della emozione: il cuore ed alcune parti del sistema arterioso, l'intestino, ecc., la superficie cutanea, i reni, ecc., sono manifestamente di questo numero.

La giornaliera osservazione mi convince, che gli effetti della emozione in producendo e complicando le malattie del sistema nervoso, sono maggiori che non siasi fin qui immaginato. Questo si osserva, come ora avrò occasione di stabilire, più particolarmente nella corea, nel tetano, ecc.

Nello stato di sanità, l'influenza della emozione è ristretta, e frequentemente anco contrastata da quella della volizione. Ma laddove questa influenza trovasi abolita, quella della emozione si appalesa energicamente. Così l'agitazione dell'animo eroico di *Nelson* non poteva scorgersi dipinto nella fisonomia, o nelle azioni di lui, sotto comuni circostanze, ma il moncone del reciso suo braccio, sottratto all'abituale influenza della volizione, si agitava violentemente in molte occasioni atte a produrre emozione; ed io ho veduto simili effetti in altre persone. Così, anche il braccio emiple-

gico, non più soggetto all'imperio della volontà, si agita e muove ad ogni emozione, come per la sorpresa, e specialmente a quelle emozioni o scosse che sono connesse colla respirazione (soltanto connesse, e non realmente respiratorie) come il sospiro, lo sbadiglio, lo sternuto, ecc.

La emozione non limita i suoi effetti al membro emiplegico, quando è abolito in questo il senso e l'imperio della volontà, ma esercita la sua influenza precisamente anche su quegli organi muscolari, che trovansi sotto la influenza del potere eccitatore: cioè, gli orifizj e gli sfinteri, gli agenti della ingestione e della egestione; e come la forza nervosa agisce tanto *direttamente* su certi organi interni, quanto in *via reflessa* su quelli or ora mentovati, così osserviamo il cuore, l' intestino, gli organi della secrezione, ecc., posti specialmente sotto la influenza della emozione.

Vi ha intima connessione tra la emozione e l'isterismo che per verità è in gran parte una malattia di emozione; sono affetti gli stessi organi, le stesse funzioni. La emozione prende la laringe, la faringe, e induce una sensazione di strozzatura o di globo. L'ho veduta in alcuni casi produrre la dispnea, il vomito, l'itterizia, il rilassamento degli sfinteri, la palpitazione, la sincope; far impallidire o arrossare le guancie; arrestare la secrezione della saliva, della bile, e singolarmente accrescere quella della perspirazione e dell' orina.

La sensazione e la volizione hanno sede nel cervello e suoi prolungamenti; la emozione ne' sistemi vero spinale e ganglionico. A questa distinta vista del soggetto io desidero di trarre l' attenzione del fisiologo

e del patologo. Egli è in simile vista che la fisiologia e la patologia s'incontrano, e si prestano scambievole illustrazione.

3.° Un' altra forma di azione muscolare, se non di emozione, è quella che ci offre in generale il sistema de' muscoli, e chiamata *tonicità;* effetto, come io credo, della costante agenzia della forza nervosa. Poco ovvia nello stato di sanità del sistema, dessa vieppiù si appalesa a certe circostanze di malattia, e immantinente dopo cessate le funzioni colla morte dell' individuo. Quando le influenze della volizione sono abolite nella emiplegia, la mano ed il braccio si contraggono molto e permanentemente. L'influsso della stessa proprietà si osserva subito dopo la morte nel fenomeno denominato rigidità cadaverica.

Nel tetano e in alcune malattie del midollo spinale e dei nervi distribuiti ai muscoli osserviamo gli effetti dell' accresciuta azione della forza nervosa.

Esaminiamo ora gli effetti dell' emiplegia: il braccio non sente punto il dominio della *volontà*, ma si agita per casuale *emozione*, e soffre di spasmo tonico, o di contrazione graduata per la costante influenza e diretta azione della forza nervosa: nulla può essere meglio distinto della separata operazione di queste tre cause o principj d' azione muscolare in questo esempio.

Bisogna poi riflettere a ciò che accade in alcune affezioni del vero midollo spinale: un ammalato poteva stringere e ritenere una penna da scrivere nella idonea sua posizione per un momento o due mediante un energico sforzo volontario: ma questo rapidamente era superato dalla più energica influenza della forza nervosa, e la penna non poteva più lungamente essere

ritenuta nella sua vera posizione. In un altro caso, la mano ed il braccio scuotevansi con grande veemenza, e simili scosse potevansi raffrenare solo per pochi minuti mediante un energico atto della volontà.

Da un' altra parte, la balbuzie, la corea, la paralisi *agitans*, ed altre affini malattie del vero sistema spinale sono moltissimo aggravate dalla emozione, ed all' opposto sospese durante un sonno placido non interrotto.

Questa riflessione mi guida ad osservare, che siccome nel sonno tranquillo mancano la volizione, la emozione ed i loro effetti, questi tutti ricompariscono durante il sogno e la veglia. Il *primo* sonno specialmente, ed il passaggio dal sonno alla veglia sono circostanze particolarmente connesse con certe malattie del sistema nervoso, comunque un simile fatto possa spiegarsi: quindi la singolare frequenza degli accessi di convulsione somigliante al croup nei bambini, e di epilessia negli adulti, quando si svegliano alla mattina.

Questi avvenimenti, sono eglino connessi col sogno, ovvero colla emozione; oppure derivano forse dallo stato di debolezza della inspirazione, a cui di già ho avvertito? La singolare occorrenza dell' epilessia per sonno disturbato da circostanze esterne condurrebbe alla prima opinione; mentre quella dell' asma a mezzanotte, condurrebbe piuttosto alla seconda.

Importa molto tracciare questi principj d' azione nei loro rapporti allo stato di sanità e di malattia. Ma a questo incarico può solamente adempirsi con lunga continuata osservazione, e in alcuni casi mediante inferenza numerica.

Ora m' inoltro a passare in rivista, un poco più par-

ticolarmente, le varie malattie del sistema nervoso, che valgono ad illustrare cotesta nostra quistione.

I. Malattie del sistema cerebrale.

Primieramente torno al soggetto dell'emiplegia. La emiplegia pura, non complicata, scinde e separa, come veramente ciò fosse, il sistema cerebrale dal vero sistema della spina, la volizione dall'emozione e dalla forza nervosa. Un lato è affetto, generalmente il lato opposto a quello, in che esiste la malattia dell'encefalo, ed il moto volontario è variamente abolito nella faccia, nella lingua, nel braccio e nella gamba. Ma il vero sistema spinale non soffre; gli effetti della emozione e dell'azione della forza nervosa, la deglutizione, la respirazione e la proprietà degli sfinteri rimangono illese. Vi ha paralisia, come ne' casi dove il solo sistema cerebrale è affetto, e non vi ha nessuna delle affezioni spasmodiche ovvie nelle malattie del vero midollo spinale. Alcune volte la saliva scorre sul labbro, imperfetta è l'articolazione delle parole, il cibo si raccoglie ad un lato della bocca durante la masticazione, conseguenze tutte della paralisia per malattia del cervello; ma, siccome ho già stabilito, la deglutizione sussiste illesa, perchè il sistema spinale, di cui è una funzione, non partecipa punto di simile malattia. Il braccio è più affetto della gamba, perchè la estremità superiore trovasi più distintamente soggetta ai moti volontarj che la estremità inferiore, la quale serve più particolarmente alla progressione, ed è più dominata dall'influenza del potere eccitante-motivo.

Egli è vero, che nel primo attacco dell'apoplessia

la respirazione diviene frequentemente stertorosa, la deglutizione imperfetta, e debole la proprietà degli sfinteri. Ma questi effetti debbonsi giudicare solo connessi collo stato apopletico, e sono probabilmente dovuti alla contro-pressione della midolla allungata, ed il pericolo del caso è proporzionato al grado della loro manifestazione ed ostinatezza, — un fatto generale importantissimo nella prognosi. Dessi persistono nei casi di morte inevitabile, ma gradatamente cedono negli altri insieme collo stato apopletico e di pericolo.

Leuret raccomandava caldamente a' nostri giorni una distinzione di grande importanza, nella stimabile sua opera, «Du Traitement moral de la folie», cioè tra la mania con paralisia, e quella senza paralisia. La mania senza paralisia non è accompagnata, secondo *Leuret*, da morbose apparenze, fin qui scopribili, ma sempre trovansi combinati insieme i fisici cangiamenti di struttura colla perdita del poter muscolare. Le mutazioni organiche separano più o meno la volizione dal sistema de' muscoli, siccome nell'emiplegia.

Rarissime volte succede, che in altre malattie del cervello, la lesione organica ed i sintomi sieno così distintamente limitati al sistema cerebrale come nell'emiplegia. Nello stato apopletico, la pressione, o piuttosto la contro-pressione, si estende, come ho già stabilito, alla midolla allungata. La stessa cosa si osserva, in modo ancora più notevole, nel rammollimento, come risulta dall' azione spasmodica de' muscoli; la stessa cosa si osserva pure nel progresso della effusione dentro i ventricoli, la quale può frequentemente esserci indicata dalla graduale abolizione di certi atti del vero midollo della spina, siccome quelli delle pal-

pebre, e dalla occorrenza di affezioni spasmodiche, che non derivano da malattia i cui effetti si circoscrivono al cervello.

Ma mentre l'influenza della malattia è limitata al cervello, i sintomi ne devono limitarsi ad effetti morbosi riconoscibili nei sensi, nel giudizio, nella volizione, — in una parola, alle funzioni del cervello. Nell' emiplegia non complicata abbiamo la paralisia del moto volontario: ma l'influenza dell'emozione e della forza nervosa è anco più ovvia di prima. Il lato opposto del corpo non risponde più ai cenni della volontà: scorgesi frequentemente il malato portare con l' altra sua mano il braccio paralitico come un peso inerte; ma sia egli agitato, preso da sbadigli o da sternuto, ed il braccio immediatamente si muove con straordinaria energia; osservatene la mano, e la vedrete spesso tirata con gran forza al lato del corpo, mentre le dita ne sono tenacemente contratte nella palma, e comunicano ai vostri sforzi per aprirle l'idea di una molla d'acciajo (1).

L'effetto dell' emiplegia, come diceva più sopra, è la abolizione dell' imperio della volontà sul lato opposto del corpo, mentre l'influenza della emozione su questo lato medesimo rimane ed è peranco in vigore. La sede, la sorgente loro dovrebbe quindi essere di-

(1) In simili casi la irritabilità dei muscoli, siccome ho di già stabilito nella mia prima Memoria, è accresciuta. Ma ne' casi di lunghissima durata, osservai, che sopravvenendo grande emaciazione dei muscoli paralitici, l' aumento della irritabilità delle loro fibre insieme cogli effetti della emozione del freddo improvviso, ecc., e della forza nervosa, gradatamente sparisce. Vedi e paragona, vol. XXII, pag. 214 (Ann. di med., vol. XCVI cit.).

versa. Quella della volizione è locata più alto nel cervello, quella dell' ultima più abbasso, — al di sotto della malattia, probabilmente nel midollo allungato. La volizione agisce lungo le fibre che si decussano ed affettano il lato opposto dell' organismo; la emozione, nel modo stesso dello inspirare, tiene probabilmente il suo corso lungo un altro ordine di fibre che non si decussano.

Dunque possiamo conchiudere, che l' emiplegia separa le diverse forze motrici l' una dall' altra, e dimostra la loro individua e separata esistenza. L' influsso della volizione ne è escluso; quello della emozione vige occasionalmente; quello della forza nervosa sempre, ed energico. Vi ha paralisia in quanto alla volizione; agitazione in caso di emozione; contrazione tonica, o spasmo, sotto la costante azione della forza nervosa: tali sono i fatti che si presentano alla nostra osservazione e considerazione.

Le mie prime Memorie offrono dei casi che valgono ad illustrare questi fenomeni dell' emiplegia (1).

II. Malattie del vero sistema spinale.

Il tetano può considerarsi come il principale esempio di malattia del vero sistema spinale. Mentre risparmia il cervello, e con questo le funzioni intellettuali, attacca tutti quegli organi ed azioni della ingestione ed egestione, e, in una parola, del sistema eccitante-motivo, che, siccome ho stabilito, vengono risparmiate

(1) Vedi Transaz., vol. XXII, pp. 207, 210, 211 (Ann. di med. vol. XCVI, cit.), e la seconda Memoria.

nella emiplegia. La deglutizione, il respiro, lo scarico degli escrementi sono in diverso modo impediti.

L' intelletto è lucido. La forza eccitante-motiva, al contrario, è esaltata; le azioni eccitanti-motrici contro natura veementi. Ogni specie di emozione, ogni stimolo esterno agisce con una forza dieci volte maggiore. Ogni strepito repentino o spaventoso, come la cannonata, il tamburo, — ogni impressione esterna, come una disputa improvvisa, il contatto dell' aria fredda, ecc., cagionano tormentosa esacerbazione dei sintomi. Tale, di fatto, è la perniciosa influenza di questi eccitamenti diversi, ond' io mi persuada che la stessissima cura del tetano può riuscire vantaggiosa o inutile, secondo che venga diligentemente impedita, o ammessa l' influenza dell' emozione e degli stimoli esterni. Conservando impresso nell' animo nostro un fatto di questa sorta, il paziente dovrebbe essere tenuto libero da ogni visita per quanto è possibile, e con ogni accuratezza circondato da un' atmosfera umida e di uniforme alta temperatura, cautamente evitato il soffio del vento, ed ogni dannosa esposizione della superficie del corpo. Noi tutti ci ricordiamo il caso, dove la repentina immersione del malato in un bagno freddo riuscì fatale. Altri agenti della medesima specie, quantunque meno energici, possono recare del danno proporzionato al grado della nociva loro impressione. Il silenzio ed anche l' oscurità sono cautele necessarie per la salvezza dell' ammalato.

Devo ancora una volta rivolgere il discorso alla influenza della emozione nelle malattie del sistema nervoso. È cosa nota, che i movimenti irregolari nella corea e nel principio della paralisia *agitans* si acquie-

tano durante il sonno. Fui lungamente perplesso a dare la spiegazione di questo fatto. Soltanto dopo avere veduto, che simili movimenti cessano nel sonno *tranquillo* e ritornano durante l' agitazione del sogno, ho compreso, che non già al sonno, ma bensì alla mancanza di emozione devesi questo effetto ascrivere. I sogni durante il sonno producono l' effetto medesimo della emozione nel tempo della nostra veglia. Riguardo alla balbuzie, penso che rarissime volte non sia accompagnata da emozione: dessa si esacerba indubitatamente a un grado dieci volte maggiore per qualsivoglia causa di emozione, e si mitiga precisamente secondo il grado della quiete mentale, della tranquillità, della indipendenza degli ammalati, — cose che illuminano sopra un principio di grandissima importanza nel trattamento di questa malattia. Infatti la giusta idea della balbuzie è quella di certi atti volontari impediti e modificati dalla emozione.

Ma ritorniamo al soggetto del tetano. Il tetano traumatico, consistendo in una serie di morbose azioni reflesse, offre il tipo delle affezioni del sistema de' nervi incidenti e reflessi, non che del centro della loro unione, la vera midolla spinale. Vi ha influenza morbosa tanto retrograda quanto reflessa. Nella malattia avente origine dal centro spinale, l' effetto si generalizza ordinariamente meno, perchè retrogrado; ma sebbene più circoscritto, non è tuttavia meno notevole.

Ancora più limitata ne' suoi effetti è la malattia che ha sede nei nervi reflessi o muscolari. Vedesi simile malattia nei casi di tic-spasmodico e di torcicollo. Il tic-spasmodico nasce frequentemente dalla influenza dell' esposizione al freddo: primo effetto ne è in ge-

nerale la paralisi; il secondo lo spasmo tonico o clonico, — cosa sin qui non osservata, e dovuta, secondo me, alla condizione particolare del tessuto nervoso nel primo ed ultimo stadio della malattia. Parlerò più lungamente di questo particolare soggetto in altra futura occasione.

Ora finirò il soggetto delle sorgenti d'azione muscolare nelle malattie del sistema nervoso, con pochi e brevi abbozzi, nei quali spiccano distintamente i diversi effetti della volizione e della forza nervosa.

Caso I. — In un giovane di circa venti anni, che ho visitato dopo un accesso, nel quale aveva perduto la facoltà di articolar le parole, ed il braccio sinistro rimase affetto da continui rapidi movimenti spasmodici, il membro poteva essere tenuto perfettamente fermo per diversi minuti mercè un continuo energico atto di volizione.

In questo caso, l'influenza della volizione contrariava quella della forza nervosa. Nel caso seguente questo antagonismo era, se tuttavia poteva esserlo, ancora più rimarchevole.

Caso II. — Del caso di tale infermo è già fatta menzione in questa Memoria (pag. 157). Egli può tenere la sua penna da scrivere in idonea posizione tanto lungamente quanto attenda a conservare attivo un costante ed energico atto di volizione; subito che distrae quindi la mente, e per conseguenza cessa l'atto anzidetto, la penna sfugge ed assume posizioni diverse secondo i differenti moti involontari, che agitano o scuotono le dita, risultato di morbose azioni della forza nervosa.

La corea e la balbuzie presentano, come è stato sta-

bilito, un effetto simile, derivante da energico sforzo involontario. L'ammalato regola i movimenti della sua mano e della gamba mentre la volizione è più energica della forza nervosa. I moti inordinati derivanti dalla morbosa attività di quest' ultima, ritornano quando la volizione ne è meno energica. Questo fatto riceve grande illustrazione dal seguente interessante estratto dell' egregia opera di *Heberden:* — « In un fanciullo, quando le coscie ne erano fortemente agitate, i moti involontari superavano tutti gli sforzi più leggieri fatti per muoverle; ma spinte le membra stesse con maggior gagliardia, il male ne era pure alla sua volta superato: pertanto poteva correre chi non poteva passeggiare » (1).

Caso III. — Nell' individuo di questo caso il dito medio era piuttosto rigidamente e senza interruzione contratto per la influenza della forza nervosa. Sopra di esso la volizione aveva debolissimo imperio. Il malato risanò sotto la efficacia dei fonticoli e del mercurio.

Caso IV. — Sono debitore del seguente caso alla gentilezza del fu M.r *Brugen* di Banbury: —

« Il malato, commerciante calderajo, d' anni quarantacinque incirca, aveva una curvatura angolosa della spina, estesa a diverse vertebre dorsali. La forma particolare della irritazione del midollo, oltre i sintomi consueti di più o meno completa paralisi dei nervi del senso, era quella di spasmi tormentosi, incessanti e di forti contrazioni dei muscoli, specialmente dei flessori delle estremità inferiori, ed anche di quelli che

(1) Commentarii, etc., ed. 1807, cap. XX, pag. 93.

chiudono il passo alle escrezioni delle feci e delle orine. Qualche volta l' orina era espulsa sotto uno sforzo straordinario, e qualche altra l' introduzione del catetere era difficilissima. L' irritazione del tratto motore era così viva ne' suoi effetti sui muscoli delle coscie, che i calcagni venivano serrati con tanta forza contro le natiche da indurvi una volta ulcerazione. Dopo morte si trovò un nodo scabroso osseo, simile ad un' esostosi, sporgere dal corpo di una vertebra, alla metà circa della curvatura, per la estensione di un mezzo pollice, nel canale della spina, e che senza dubbio costituiva la causa dei gravi indizj di infiammazione e disorganizzazione che il midollo ed i suoi involucri presentavano a quel punto, ed erano cagione dei sintomi or ora mentovati ».

Caso V. — In seguito devo fare menzione del caso di un bambino di pochi mesi, nel quale occorse distintamente la inspirazione corvina una o due volte, con affezione spasmodica della mano ed uno stato di opistotono; e diverse volte la deglutizione si fece tanto difficile che la presa solo di un piccolo cucchiajo di acqua minacciava di cagionare la soffocazione. Ecco la storia di quanto fu trovato colla inspezione del cadavere: — Eravi leggiera effusione nei ventricoli e più considerevole sotto la aracnoide alla base del cervello; e la midolla allungata offrivasi molto più consistente del solito. Eccetto queste, non eranvi altre morbose apparenze, non granulazioni della aracnoide, non tubercoli nei polmoni, nè malattia alcuna delle ghiandole mesenteriche.

Non è cosa infrequente un simile stato di contrazione della mano e delle dita dei piedi per la dentizione, ecc.

III. Conclusione.

Penso che dalle osservazioni e dai casi precedenti confrontati colle esperienze (1), e coi fatti esposti in riguardo alla emiplegia (2), si possa dedurre che il cervello è la sede della volizione, e che l'azione sua si eserciti lungo le fibre le quali *si decussano* nella midolla allungata, e che la sede dell' emozione sta al dissotto di quella della volizione, e che agisce lungo alcune fibre, le quali probabilmente *non* si decussano. Secondo coteste viste, gli effetti dell' emozione rassomigliano a quelli del respiro, veduti nello sbadiglio, e questa funzione è noto che agisce *direttamente* dalla midolla allungata non decussante. La stessa riflessione, e per gli stessi motivi, può farsi in riguardo all'azione tonica della forza nervosa.

La volizione ha un oggetto, uno scopo. L'emozione e la forza nervosa, comunque soggette a certe leggi imposte dal Creatore, e destinate a fini speciali, dal lato dell' individuo non mirano ad uno scopo qualsiasi, anzi frequentemente ne contrariano la volontà, come nel Caso II.

Secondo le viste di *Flourens*, e l'enfatica espressione del prof. *Müller*, la volizione agisce sopra le fibre del midollo allungato, come il dito sopra la tastiera di un arpicordo. Così fanno la emozione e la forza nervosa. Dunque in che consiste la differenza dell' effetto che ne deriva? Questi agenti operano sopra istromenti

---

(1) *Flourens*, Du Système nerveux.

(2) Memorie del dott. *M. Hall* in questo Volume e nel vol. XCVI, cit.

diversi. La volizione lungo il *cordone* entro-vertebrale de' *nervi* del cervello; la emozione e la forza nervosa sopra le fibre del *vero* midollo *spinale*.

Nel Caso II le funzioni del midollo spinale erano disordinate. Nessuna forza del dito può trarre voci armoniche da un istromento fuor di tuono. Se la volizione avesse agito a traverso dell'organo sconcertato, ne sarebbe quindi venuta un'azione fuor d'ordine, invece dell'azione regolare ivi osservabile. Era la forza nervosa che agendo sopra l'organo sconcertato, induceva azioni morbose. Questo fatto, questo solo caso mi sembra bastevole per stabilire la distinzione fra la corda de' nervi del cervello e la vera midolla spinale.

Le stesse conclusioni devonsi trarre dai fatti veduti nella paralisi *agitans*, e nella corea. Contrarj alla volizione, esacerbati dalla emozione, i moti osservabili in queste malattie dipendono dalla forza nervosa, dal poter motore del vero midollo spinale direttamente, ovvero secondo un'azione reflessa ed esaltata dell'emozione.

Così ho trattato delle varie sorgenti del moto muscolare la volizione, l'emozione, l'influenza diretta e riflessa della forza nervosa, la irritabilità della fibra muscolare. Il rapporto di tutte queste sorgenti alle diverse cause della paralisi è mostrato nella tavola incisa data nelle due precedenti Memorie e qui di nuovo riprodotta (1).

---

(1) Rappresenta il cervello, la midolla allungata e spinale, lo speco formato dalle vertebre e dal sacro aperto in tutta la sua lunghezza fino al coccige, onde si veggano distintamente anche

Nella prossima sessione intendo di leggere alla Società una Memoria che da lungo tempo mi occupo a mettere in ordine, intitolata: « Piano d' osservazione nelle malattie del sistema nervoso ». *Chiolini.*

Sull' aneurisma, e in particolare sull' aneurisma varicosa spontanea dell' aorta ascendente, e dei seni di Valsalva; *di* G. Thurnam, *Esq.*

È comunemente ammessa l' importanza dello studio delle condizioni patologiche della porzione di aorta ascendente o pericardica, la quale è meglio d'ogni altra proclive a forme di malattie che predispongono all'aneurisma: e tanto più dacchè si conobbero gli effetti che queste aneurisme producono negli organi adiacenti. Im-

---

le radici tutte dei nervi che nascono dalla midolla stessa, e la coda equina. Una linea condotta dalla sommità verso la parte inferiore di un lato del cervello indica il confine della paralisia cerebrale con abolizione del senso e del moto volontario, superstiti gli effetti della emozione e delle azioni reflesse e dirette della forza nervosa, con aumento della irritabilità muscolare: un' altra linea perpendicolarmente condotta dal ponte di Varolio sino alla quarta vertebra cervicale indica il confine della paralisia del cervello e del midollo allungato, portante la abolizione del senso e del moto volontario e degli effetti della emozione, superstiti le azioni reflesse e la irritabilità: il prolungamento di detta linea perpendicolare fino alla settima vertebra del dorso indica lo stato di cose anzidetto, ma più circoscritto quanto alle ultime: il prolungamento della stessa linea in basso fino al di là della prima vertebra sacrale, e perciò sino al di là dell' ultima divisione del midollo in coda equina, indica la paralisia completa del midollo stesso, con abolizione del senso e del moto volontario, degli effetti della emozione e delle azioni reflesse, essendo pure abolita, o almeno scemata di molto la irritabilità muscolare. *Chiolini.*

perocchè non solo l'aneurisma stessa può insieme a queste ed altre parti dell'aorta toracica venir spinta in avanti, corrodere lo sterno e le costole, comprimere i polmoni e rompersi in essi o nella trachea, ne' bronchi e nell'esofago, o nella cavità della pleura o del pericardio; ma eziandìo comprimere, obliterare ed aprirsi comunicazione ne'tronchi nervosi circostanti l'aorta ascendente, e costituire varici aneurismatiche di carattere singolare. Le aneurisme poi di questa parte soventi si aprono, e romponsi nelle cavità del cuore stesso, come venne notato altra volta dall'Autore (1). Il quale si occupa appunto di questa forma non comune di aneurisma nella Memoria che facciamo conoscere.

Un caso rimarcabile di aneurisma del seno di *Valsalva* aortico destro, apertosi nel ventricolo destro, chiamò l'attenzione del dott. *Thurnam* allo studio degli effetti probabili delle aneurisme de' tre seni aortici, specialmente in rapporto alla speciale cavità (cuore, vaso sanguigno, o pericardio) con cui essi probabilmente verrebbero in comunicazione nel caso avvenisse la rottura. E questo studio venne intrapreso da lui così coll' esame anatomico e colle esperienze, come col raffrontare le osservazioni di questa specie di aneurisme raccolte nelle opere di medicina, o conservate ne' Musei patologici, principalmente di Londra e di Berlino, od occorsi a lui stesso.

E incominciando dall' anotomia delle parti intorno alle quali l' Autore ha rivolti i suoi studii, accenna la situazione dell' aorta ascendente, e i suoi rapporti colle viscere che sono vicine, e la circondano. Siffatte

---

(1) Annali di med., vol XC, pag. 569 (maggio-giugno 1839).

notizie possiamo tralasciarle: diremo solo come l'Autore faccia osservare non esser esatto quanto scrivono alcuni anatomici, che l'aorta ascendente è mancante di tonaca esterna cellulare, come le altre arterie; ma doversi dire che in questo tratto di arteria la tonaca cellulare è più sottile e quindi meno distensibile che in qualsiasi altro punto del sistema arterioso. - Venendo a descrivere i seni dell'aorta, dice: « Alla vera origine dell'aorta trovansi tre allargamenti rotondi, in corrispondenza delle valvole semilunari, i quali venner per la prima volta descritti da *Valsalva*, e sono denominati piccoli seni dell' aorta. Cotesti seni non hanno ricevuta nessuna particolare denominazione: in questa scrittura io li dirò seno aortico destro, sinistro, e posteriore. Destro e sinistro sono i seni posti anteriormente, e da ciascuno de'quali nascono le arterie coronarie destra e sinistra; e per seno posteriore intendo quello da cui non esce nessuna arteria coronaria. Il qual nome di posteriore oltrechè venne usato da *Valsalva*, esprime la sua posizione, ed è migliore del titolo di inter-coronario datogli da *Bizot*. Tutti i seni sono compresi nella molle pinguedine che trovasi comunemente alla base del cuore: il destro però è situato più superficialmente degli altri.

« Trapassando con ago le tonache dell'aorta in corrispondenza dei seni, continua il dott. *Thurnam*, ho veduto che qualora uno di essi, sia per aneurisma o per altra malattia, venga a rompersi, ciò succede entro il pericardio; di questi tre, il destro meglio degli altri due. Nella stessa maniera ho trovato, in primo luogo, che il seno destro può aprirsi una comunicazione colla sommità del ventricolo destro, coll'arteria

polmonare, o col ventricolo destro all'apertura dell'appendice; in secondo luogo, che il seno aortico sinistro può rompersi nell' orecchietta sinistra, nel ventricolo sinistro, o nell' arteria polmonare; e in terzo luogo, che il seno aortico posteriore può aprirsi nell' orecchietta destra e nella sinistra, sebbene più facilmente nell' orecchietta destra. Anche l' aorta ascendente per qualche tratto sopra le valvole, tiene colle parti adjacenti le medesime relazioni che hanno i seni: più in alto però muta relazioni, e sono a destra colla vena cava superiore; a sinistra coll'arteria polmonare; di fronte colla cavità del pericardio; e posteriormente colle arterie e vene polmonari destre, col bronco destro, e alcun po' col sinistro ».

Proclività di ciascun seno all'aneurisma, e rapporti che essi hanno colle parti adjacenti. — L' Autore fa le sue considerazioni sopra 18 casi di aneurisme, più o meno definitamente limitate ai seni aortici: in due di questi le aneurisme erano limitate a due dei seni; in un altro erano affetti i tre seni. Dodici di queste ventidue aneurisme erano situate nel seno aortico destro, quattro nel sinistro, e sei nel posteriore: dal che parrebbe potersi, se non conchiudere, conghietturare che il seno destro è più proclive degli altri alle aneurisme. Due delle dodici aneurisme del seno destro erano ancora incipienti, e manifestamente eran prominenti nel pericardio; due eransi aperti in questo sacco; sei facevano prominenza nel ventricolo destro, nella parte più alta del quale uno erasi aperta comunicazione. — Dalle quattro aneurisme del seno sinistro uno aveva fatta aderenza coll'orecchietta sinistra; ed un altro aveva formato un grosso tumore sulla

parte superiore del ventricolo sinistro. — Delle sei aneurisme del seno posteriore due erano incipienti e probabilmente dirette nel pericardio; una faceva prominenza come un tumore in amendue le orecchiette, ma più nella destra, ed una probabilmente erasi rotta nel seno dell'orecchietta destra, ed un'altra in quello della sinistra.

Osserva il dottor *Thurnam* che la porzione di aorta ascendente situata immediatamente sopra le valvole è assai più soggetta all'aneurisma vera circoscritta, che non lo siano i seni del *Valsalva*: e si riporta per ciò alle opere di *Morgagni*, di *Scarpa*, di *Burns*, di *A. Cooper* e di altri, nelle quali sono conservati i casi situati in questo punto, e che tralascia l'Autore di riferire distesamente mancando la precisa posizione dei sacchi aneurismatici. « Io però, dice egli, sono inclinato a credere che le porzioni di aorta ascendente poste immediatamente sopra il punto d'attacco delle valvole semilunari, e che per conseguenza sono situate sopra i seni aortici, e tra di essi, siano soggette alle aneurisme più delle porzioni intermedie. E ciò posso, soggiunge egli, provare con dieci casi almeno. Di otto aneurisme situate sopra il punto di attacco delle valvole aortiche destra e sinistra, tre si sono rotte nel pericardio; una faceva prominenza ed era prossima a rompersi nel ventricolo destro; e un' altra nei ventricoli destro e sinistro: laddove in quattro casi il sacco aneurismatico si è aperto nell' arteria polmonare. In un' aneurisma posta sopra il luogo di inserzione delle valvole destra e posteriore, il sacco si ruppe nell' orecchietta destra; ed in altra aneurisma situata sopra l'inserzione delle valvole posteriore

e sinistra, il sacco pareva aver fatta prominenza nel seno dell' orecchietta sinistra, ed apertosi nel pericardio ».

L' aneurisma varicosa e la modificazione di esso, ossia la varice aneurismatica, fino a' tempi nostri fu ritenuto essere ordinariamente conseguenza della ferita di una arteria e della vena che la accompagna. *Breschet* stesso, nella sua Memoria (1) su questa forma di aneurisma, non fa motto della possibilità che questa affezione possa avere un' origine spontanea. Eppure anche prima della Memoria di *Breschet*, il dott. *Syme* aveva fatto conoscere un'aneurisma varicosa spontanea avvenuta nell'aorta addominale e nella cava. E due altri casi venner osservati da *Porter* e da *Perry* (2), riguardanti amendue ad aneurisme varicose spontanee delle arterie femorale e poplitea colle vene corrispondenti.

Da questi fatti all'Autore pare confermato ciò che *a priori* potrebbe essere preveduto: che, cioè, per la grande proclività che ha l'aorta ascendente all'aneurisma in generale, e per essere essa aorta in immediato rapporto colla cava superiore, coll' orecchietta destra, col ventricolo destro, e coll'arteria polmonare (tutte parti del sistema venoso); essa è una parte del sistema arterioso in special modo esposta a coteste spontanee comunicazioni intravascolari, che costituiscono l'aneurisma varicosa.

Venendo più particolarmente al soggetto della sua Memoria, *Thurnam* dà la storia di dodici casi, per

---

(1) Ann. univ. di medicina, vol. LXXII, p. 354 (1834).
(2) Ann. univ. di medicina, vol. LXXXV, p. 544 (1838).

lui osservati, e il risultato dell' esame di sei preparazioni anatomiche. Non occorre che li veniamo riportando; perciocchè l' Autore stesso cura di cavare da esse storie ciò che importa ad illustrazione dell'argomento.

I dodici ammalati eran maschi: due erano da 20 a' 30 anni; quattro da 30 a' 40; due da 40 a' 50; tre da 50 a' 60; ed uno di 60 anni. — Uno era mercante; uno cocchiere, esposto al freddo e all'umidità; un cantiniere; un fornajo; un indoratore; un pettinajo; e tre facevano da facchino. Non si sa la professione degli altri sei; uno però era benestante. — Il mercante e il fornaio menavano una vita regolare; il cocchiere, l' indoratore, ed un altro eran intemperanti; degli altri sette non si sapeva nulla. Uno di essi ricevette un colpo nella nuca due anni e mezzo addietro; un altro lagnavasi da due anni di viva doglia traverso la regione lombare; due avevano avuto reumatismo acuto; in due (uno dieci, l' altro tredici anni addietro) eransi presentati i segni di aneurisma. Uno era stato preso da emiplegia nove anni addietro, e due anni prima dell' aneurisma era stato incomodato da dolore e da tumidezza delle articolazioni delle mani e de' piedi; uno passò la maggior parte della sua vita travagliata da dispnea e palpitazione di cuore: uno per alcuni mesi accusò sintomi leggieri di bronchitide, e molestie precordiali; ed un altro per sei mesi ha dati manifesti sintomi di affezione di cuore. — Allorchè il sacco aneurismatico in prossimità ai tronchi venosi ha acquistato un certo volume, e le sue pareti sono divenuti sottili fino a un certo punto, è facile cha si formi una comunicazione vari-

cosa: e queste comunicazioni si effettueranno in alcuno de' due modi principali. In sei casi pare che la comunicazione siasi effettuata istantaneamente, e in quattro dopo aver fatto uno sforzo più o meno straordinario, sebbene l'ammalato prima godesse buona salute. In due di questi avvenne dopo aver sollevato un grave peso; uno stava giuocando con de'fanciulli dopo una lunga passeggiata e un buon pasto; e in un altro probabilmente fu conseguenza dell'azione di purganti drastici. — In questi casi, è quasi certo che la *rottura* del sacco aneurismatico avvenne nell' atto dello sforzo, poichè tutti hanno presentata repentinamente e al momento di codesto straordinario sforzo, un apparato di sintomi somigliante quelli per rottura del cuore, e i quali non occorre che veniamo enumerando. — In altri casi la comparsa della malattia non fu istantanea, e fu preceduta da alcuni vaghi segni morbosi; e l'Autore suppone che l'apertura sia risultata da lento ammollimento e da ulcerazione delle pareti del sacco, senza decisa rottura. Nel qual modo sarebbe avvenuto, giusta il dott. *Thurnam*, anche negli altri casi, qualora i pazienti non si fossero esposti a sforzi che ne hanno operata la rottura innanzi tempo.

Sintomi. — Per meglio esporre i sintomi dell' aneurisma varicosa dell'aorta e della vena cava, l'Autore li partisce 1.° in quelli che si presentano sull'esterna superficie e sull' universale; 2.° in quelli della respirazione; e 3.° in quelli dipendenti dallo stato del cuore e de'vasi maggiori.

1.° Eccettuati due o tre casi in cui gli ammalati sono morti quasi istantaneamente, gli altri presenta-

vano segni manifesti di circolazione impacciata. Su quattro mancava, poco o assai, la temperatura animale. In sei la superficie, massimamente alla faccia, era livida, e come tumida: in uno, la lividezza si estendeva alla mucosa delle fauci e del palato molle, e la faccia presentava un colore pallido caratteristico. In uno de' casi in cui la lesione era all' aorta discendente e alla cava inferiore, le vene delle pareti addominali eran grosse, tortuose e distese. Ne'due casi in cui l' apertura trovavasi alla vena cava superiore, molte vene superficiali della metà superiore del corpo, specialmente della faccia, del collo, e della parte anteriore del petto, e della nuca erano turgide a permanenza, e come varicose. La quale condizione delle vene superficiali e profonde, ma più generale, notavasi in due altri casi.

L' edema superficiale fu il sintomo più comune: si notò in tutti fuorchè in tre che sono morti prima si potesse mostrare. L' anasarca si manifestò in tutti, e crebbe rapidamente: in uno si presentò venti giorni dopo avvenuta la comunicazione intervascolare. Occupava tutte le parti, le cui vene erano distanti dall' apertura nel sistema venoso: in un caso in cui l' aneurisma erasi aperta nella vena cava superiore, e in uno in cui erasi aperta alla sommità della orecchietta destra, eravi un notevole contrasto tra l' anasarca delle gambe e della metà inferiore del corpo, e lo stato non che non edematoso, in un caso, eziandìo emaciato delle braccia. — In tre altri casi in cui l'aneurisma si è aperto nell' appendice dell' orecchietta destra in uno, in altro nel ventricolo destro, e nell' arteria polmonare nel terzo, essendo il sistema ve-

noso di ogni punto del corpo distante dall' orificio varicoso, l' infiltramento varicoso era poco meno che universale, sebbene, come di solito, fosse maggiore alle estremità inferiori. Questi tre ammalati erano eziandìo ascitici. La somma prostrazione con dimagramento, notata in due casi, è sintomo proprio di questa affezione.

2.° In pressochè tutti fu notato esserci stata dispnea: in quattro ammalati l'oppressione e la difficoltà di respiro non furon molto forti, se non negli ultimi tempi, in molti di essi, e dopo alcun esercizio maggiore del giusto: in sei fu vera ortopnea, e due di questi sono morti per apnea (asfissia). Pare all' Autore che vi sia d' onde credere che la gravezza de'sintomi e specialmente della dispnea, sia maggiore quanto è più grande l' apertura della vena, e quanto essa apertura è più vicina a'polmoni: e per conseguenza che questo sintomo, a cose pari, è più grave quando l'aneurisma comunica coll'arteria polmonare, che non quando immette nella cava superiore o nella inferiore. In cinque ci fu tosse, e in taluno fu molesta assai; in quasi tutti con espettorazione. In tre casi, li sputi furon tinti di sangue. — Per poter valutare quale rapporto ci fosse tra i sintomi appartenenti alla respirazione, e l' aneurisma varicosa, giova discorrere lo stato in cui erano i polmoni e le pleure dopo la morte. In un caso eravi aderenza uniforme delle pleure; in sette, idrotorace più o meno esteso; sebbene in soli quattro casi la copia del liquido fosse tale da impacciare materialmente la respirazione: è probabile che codesto versamento sia conseguitato alla comunicazione varicosa. In un caso eravi apoplessia polmonare: ma

eccettuate la congestione e l' edema del tessuto polmonare osservatosi in cinque o sei casi, i polmoni non hanno offerto altro. Si può quindi dire che la gravezza della dispnea tiene alcuna relazione causale solo in pochissimi ammalati col grado della complicazione polmonare, e che per conseguenza essi sintomi vogliono attribuirsi all' aneurisma varicosa.

3.° Cinque avevano palpitazione di cuore, e uno ha accusato dolore ai precordii; ma siccome in questi ammalati il cuore presentavasi decisamente ammalato per idropericardio, dilatazione o lesione valvolare, non si saprebbe bene dire di quanto i sintomi presentati appartenessero alla comunicazione varicosa. Negli otto casi nella cui storia è fatta menzione del polso, questo ha presentato caratteri uniformi, da uno infuori del quale è detto che aveva il polso duro: il quale carattere non saprebbesi bene conciliare con la comunicazione tra l'aorta ascendente e la vena cava. In quattro casi il polso era manifestamente frizzante (jerking), poichè i caratteri di vibrante, emorragico, saltellante, e caprizzante, datogli da taluni, esprimono sempre la medesima cosa. In uno è detto che sentivasi un intervallo tra l'impulso del cuore ed il polso del carpo. In due altri casi il polso era estremamente debole: e così si notò in due ammalati che avevano il polso frizzante. In un caso il polso del carpo sinistro era più debole del destro; in tre si rese intermittente o irregolare nel decorso della malattia.

Segni fisici. — I segni fisici vennero notati soltanto nel primo dei due casi di aneurisma varicosa dell'aorta discendente e della vena cava, e consistet-

tero in un tumore pulsante dell'addome, con un suono incessante come di fremito (vhizzing), procedente dalla stessa parte, sentito dall' ammalato non meno che dai circostanti. Nell'ammalato in cui l'aneurisma si aprì nella cava superiore, eravi un impulso deciso sotto la clavicola ed al margine destro del primo osso dello sterno, ed un rumore ottuso si sentiva nella posizione medesima. Nel caso in cui l'aneurisma comunicava coll'appendice dell'orecchietta destra sentivasi distinta pulsazione e rumore di soffietto a destra della sterno. — Nel caso in cui la varicosa comunicazione erasi stabilita tra l'aorta ascendente e la porzione superiore dell'orecchietta destra, si sentì un doppio rumore di soffietto, che era più sensibile sopra la parte superiore dello sterno; la parte sistolica del rumore era più prolungata, la parte diastolica era più breve e più vibrata. — I segni fisici notati dall'Autore stesso nel caso in cui l'aneurisma aprivasi nella sommità del ventricolo destro differivano assai dai precedenti riguardo alla posizione in cui si udivano. La regione precordiale dava suono ottuso alla percussione, il quale era esteso fino alla seconda costa. I rumori normali del cuore si sentivano a pena, e questi soltanto nelle arterie del collo. Alla regione precordiale, e su quasi tutto il torace udivasi un continuo rumore di sega. Cotesto rumore era assai forte durante le sistole, meno forte durante la diastole, e meno ancora nel tempo intermedio: era più distinto nel secondo spazio intercostale, ad un pollice e mezzo circa dallo sterno, dove in un punto, non più largo d'uno scellino, era assai forte e superficiale, e in questo punto sentivasi eziandìo una specie di tremito superficiale.

Vuolsi osservare che in tal caso il cuore era spostato e spinto a destra da una materia sierosa della pleura sinistra. L'autossia ha provato che il punto sul quale sentivasi il rumore e su cui il tremito era più distinto corrispondeva appunto al luogo dell'aneurisma varicosa. — Mancano i segni fisici nel primo caso di aneurisma varicosa congiuntasi all'arteria polmonare, notati dall'Autore; ma vuolsi avvertire che gli occorse prima che *Laennec* ponesse in uso la ascoltazione: nell' altro, oltre all' impulso accresciuto, sebbene non smodato, ed alla ottusità alla regione del cuore, sentivasi un forte rumore di soffietto sul davanti e posteriormente al petto, e più distintamente nel mezzo dello sterno. Parve che in questo caso il rumore avesse un carattere di continuità. Negli altri ammalati i segni fisici non vennero, a quanto pare, ricercati, almeno dopo la formazione dell'apertura varicosa. —

Oltre i sintomi indicati, sono notati nelle storie altri sintomi i quali non potrebbero venire collocati sotto nessuna delle tre divisioni stabilite. Da due casi infuori, che poi accenna, essi sintomi furono conseguenze dell' azione del tumore aneurismatico sulle parti circostanti, o erano prodotti da complicazioni con altre malattie: e quindi li tralasciamo. In due ammalati vi fu occupazione di testa, e confusione nelle facoltà intellettuali, che ha terminato con delirio e stupore; e che, sebbene manchi la prova dell'autossia, si può a ragione conghietturare come prodotte da congestione delle vene cerebrali e da impedito riflusso del sangue dalla testa alla vena cava superiore. A cotesti sintomi appartengono pure la injezione sanguigna, e il turgore degli occhi, e la impedita loquela in alcuni. In un

ammalato vi fu copiosa emorragia dal sistema orinario, in un altro dagli intestini.

Patologia. — Quando è aperta comunicazione tra l'aorta ascendente e una parte del sistema venoso ad essa adjacente, il sangue arterioso viene spinto nell'apertura preternaturale, si mescola col sangue venoso, e viene con esso trasportato ne'polmoni. Ciò dà luogo ad effetti, i quali variano giusta le circostanze del fatto stesso. Al sistema arterioso viene tolto sangue arterioso, e le arterie rimangono quindi imperfettamente piene. Il polso si rende debole, e in particolar modo frizzante : la superficie della persona, e massimamente la faccia, perde il color rubicondo di salute; si abbassa il colore animale, e gli organi tutti, essendo imperfettamente nudriti ed eccitati, diventano emaciati, con debolezza, perdita di forza muscolare, inclinazione alla sincope, alla gangrena, ed all'ammollimento del cuore e di altri visceri interni. — Il sangue arterioso colla sua corrente, che passa continuamente nel sistema venoso, impedisce direttamente e validamente il ritorno del sangue venoso dalle vene distanti dall' orificio varicoso: e questo effetto è talvolta favorito eziandìo dalla compressione prodotta dal tumore aneurismatico. La pelle e le mucose delle parti distanti si fanno livide; il sangue venoso si ingorga nel sistema ghiandolare, specialmente nel fegato; ingorgo e dilatazione delle cavità destre del cuore; le vene sottocutanee e profonde si distendono, e diventano varicose; emorragie passive, spandimento sieroso, massimamente sotto forma di anasarca; congestione venosa del cervello, con sintomi comatosi ed apopletici. — La circolazione di sangue già arte-

rioso misto col venoso e scorrente per vasi non suoi, agisce stimolando gli organi polmonari. Quindi tosse, dispnea, secrezione di muco puro o misto a sangue, e i polmoni, alla autossia, trovansi più o meno ingorgati di sangue, con effusioni apopletiche.

In questo punto l'Autore dà spiegazione dei rumori sentiti coll'ascoltazione, e delle differenze di grado di ciascuno di essi: siccome però essa viene data coi principii comuni e conosciuti, non occorre che la veniamo riportando.

Diagnosi. — Valutati i sintomi e considerati sotto i rapporti patologici, l'Autore continua la sua Memoria col riassumere quelli che, a suo avviso, sono diagnostici dell'aneurisma varicosa spontanea dell'aorta, e li divide in *generali*, e in *fisici*. I generali: 1.° anasarca grave e rapidamente formatosi nelle parti del corpo poste inferiormente all'apertura varicosa, o il sistema venoso delle quali sia distante dall'apertura stessa. Quando l'aneurisma varicosa è tra l'aorta discendente e la cava inferiore, l'anasarca è alle gambe, allo scroto e alla metà inferiore del corpo; quando tra l'aorta ascendente e la cava superiore, l'idropisia è alla faccia, alle braccia ed alla metà superiore del corpo; e finalmente quando tra l'aorta ascendente ed una delle cavità destre o sinistre del cuore, o la arteria polmonare, l'idrope è esteso a tutta la persona. 2.° Lividezza del volto, e in grado minore da quella parte della persona che sta sotto l'orificio varicoso. 3.° La distensione e varicosità delle vene sotto-cutanee e delle altre vene distanti dall'apertura varicosa. 4.° Dispnea, crescente fino all'ortopnea, e che termina in apnea. 5.° Tosse con espettorazione,

specialmente se lo sputo è sanguigno. 6.° Polso frizzante in maniera distinta, e talvolta debole. 7.° Il dimagramento, la debolezza, lo scemato vigore muscolare, l'abbassamento della temperatura e gli sconcerti cerebrali possono presentarsi anch'essi, ma sono segni che occorrono alquanto meno frequentemente, e sono meno certi.

I segni fisici sono: 8.° Un rumore di sega o di soffio, aspro, superficiale ed intenso, accompagnato da un tremito, come dal tornire del gatto, che si sente in corrispondenza dell'apertura varicosa, e secondo la corrente che passa per esso; codesto rumore è continuo, più forte durante le sistole, meno forte durante la diastole, e ancor più debole negli intervalli. I caratteri di questo rumore, così per la intensità di esso, come per la sua continuità, lo rendono affatto distinto da ogni altro comunemente sentito nelle aneurisme e nelle malattie valvolari del cuore. Trattandosi di comunicazione varicosa tra l'aorta e la vena cava superiore, o l'orecchietta destra, e che non vi sia spostamento del cuore, si udirà il rumore, e si sentirà il tremito lungo il margine destro dello sterno; e sarà generalmente fortissimo in corrispondenza del secondo spazio intercostale destro. Quando l'aneurisma si apre nell'arteria polmonare, o nella sommità del ventricolo destro, il rumore avrà sua sede al sinistro lato nei punti corrispondenti; sebbene lo si possa talvolta sentire più distintamente in vicinanza al centro dello sterno, e alla sinistra di esso. — Se questi sintomi si presentano dopo uno sforzo straordinario, massimamente con dolore a' precordii, e in soggetto inclinato alla sincope, è fuor di dubbio, di-

ce l'Autore, trattarsi di aneurisma varicosa dell'aorta ascendente.

Prognosi. — Il dott. *Thurnam* non ha d'onde credere spontaneamente guaribile un' apertura varicosa formatasi tra una arteria e una vena, in qualunque parte essa sia: nell' aorta poi, presto o tardi, debbe riuscire a funesto fine. — Per conoscere quanto tempo abbia durata la vita dopo fatta la comunicazione, viene esponendo quel tanto che ha potuto conoscere delle storie dei casi narrati, nelle quali non è indicato precisamente esso tempo. Ne'quattro casi in cui è indicata con precisione l' epoca della formazione dell' apertura varicosa, il complesso de' sintomi presentava le apparenze di rottura di cuore: uno dei pazienti sopravvisse quattro minuti; tre sopravvissero da nove a 12 ore. Gli altri da un mese a dieci mesi. — Ad illustrazione dell'argomento l'Autore espone lo stato in cui trovò l' apertura di comunicazione tra il sistema arterioso e il venoso: esso conferma la maggiore o minore durata della vita dopo che si era formata la comunicazione stessa, e co' caratteri suoi determina se era recente o no.

Cura. — Trattandosi di malattia incurabile, tutta la cura consiste nel sollevare l' ammalato dai sintomi incomodi, come l' idrope e la dispnea: il che si ottiene adoperando in tal caso i mezzi terapeutici stessi che servono a ciò nelle malattie del cuore, usandoli con prudenza. A mitigare la dispnea e le altre conseguenze della congestione in altri organi giova il salasso adoperato con moderazione: contro l' idrope valgono i blandi diuretici, i purganti idragoghi, come le polveri composte di gialappa, di squilla, e le pil-

lole bleu; finalmente, ad animare la circolazione capillare gioveranno gli stimoli diffusivi, come il carbonato d'ammoniaca, l'etere nitrico e solforico, gli olii essenziali delle piante labbiate, e la canfora.

Analogia di questa forma di aneurisma varicosa, con le forme ordinarie di aneurisma varicosa. — Secondo *Breschet* (Mem. cit.) i sintomi razionali dell'aneurisma varicosa delle estremità, sono il torpore, la perdita di forze, l'abbassamento di temperatura, la tinta cerulea, e leggermente violetta della pelle, con polso debole e piccolo (ed in pari tempo vibrante, secondo *Scarpa*) nelle parti che stanno sotto il tumore aneurismatico. Nelle aneurisme varicose spontanee dell'aorta v'ha, oltre a questi, la distensione e la varicosità delle vene, l'edema, e i sintomi degli organi della respirazione. Considerando però le inosculazioni libere che esistono tra le principali vene delle estremità, non che la mancanza di esse inosculazioni nella vena cava, nelle cavità destre del cuore, e nell'arteria polmonare, è facile capire perchè debbano mancare nelle aneurisme varicose delle estremità, e perchè debbano presentarsi nell'aneurisma dell'aorta ascendente e discendente. Mancano poi la dispnea, la tosse, ecc., per essere poca la quantità di sangue arterioso che entra nei polmoni per la via delle vene, e per la distanza che v'ha tra i polmoni e il punto di apertura del sistema nervoso.

Venendo finalmente all'analogia tra i segni fisici presentati dall'aneurisma varicosa di che si tratta, e quella delle altre aneurisme varicose, risulta che anche in questi v'ha somiglianza. I rumori anormali

presentano in amendue le specie ciò di caratteristico e di patognomonico di essere *intensi* e *continui*: e per questi caratteri si ha onde presumere *a priori* una precisa corrispondenza tra le aneurisme varicose dell'aorta, e quelle delle arterie delle estremità. La pulsazione più estesa e più forte dell'arteria sopra il tumore, ne' casi delle aneurisme delle estremità, corrisponde all'impulso ed alle palpitazioni del cuore che quasi sempre si notano nelle aneurisme varicose dell'aorta ascendente. — Aggiungasi l'analogia tra gli effetti della comunicazione accidentale ed indiretta delle cavità destre colle sinistre del cuore, e gli effetti dell'aneurisma varicosa dell'aorta.

Sulle aneurisme dell'aorta ascendente, apertesi nelle cavità sinistre del cuore. — Quando i sacchi aneurismatici sono situati in alcuno de' seni di *Valsalva*, o in certe porzioni dell'aorta ascendente, sono più inclinati a comunicare colle cavità sinistre del cuore che non colle destre: così almeno risultò dall'osservazione. L'Autore reca due esempii in prova, i quali sono cavati uno (*Aneurisma del seno aortico posteriore comunicante coll' orecchietta sinistra*) dal « Bull. de la Facult. de méd. » T. II, f.° 3, p. 38; e l'altro (*Aneurisma del seno aortico sinistro, sporgente nel ventricolo sinistro, e prossimo a rompersi*) dal « Dublin Journ. of med. scienc. ». Vol. VII, p. 80. Gli effetti della rottura di un'aneurisma in una o altra delle cavità sinistre del cuore corrisponderanno solo in parte con quelli per rottura nelle cavità destre, ed avranno analogia con quelli dipendenti da notabile alterazione delle valvole mitrali. L'idropisia si manifesterà a corso più inoltrato della malattia, e come con-

seguenza della circolazione polmonare allentata. I polsi e i segni fisici non saranno differenti da quelli dell' aneurisma varicosa spontanea: la situazione del rumore debb' essere differente, e sentirsi più in giù, sotto la regione precordiale e probabilmente presso il capezzolo sinistro.

Idatide rara (Echinococcus hominis) trovata nel fegato; di J. B. Curling, *Scud., Chirurgo ecc.*

Esaminando il cadavere d' un uomo di 71 anni, morto per affezione delle vie orinarie nell' ospedale di Londra, trovò aprendo il ventre una cisti attaccata al margine del lobo sinistro del fegato. « Essa formava un tumore sporgente dal viscere, che aderiva debolmente al peritoneo, e cuopriva il piloro e il principio del duodeno. Aveva una figura ovale, della lunghezza di 2 3/4 di pollice, e 1 pollice e 3/4 nella larghezza. Tagliandola la si trovò una cisti idatidea di antica data, di vario spessore ne' varii punti, di struttura cartilaginea, involta in una membrana molle e floscia, contenente gran copia di idatidi separate, di volume vario, da quello di un pisello a quello di una grossa ciliegia, comprese e nuotanti entro un liquido trasparente. Queste cisti, per struttura somiglianti agli acefalocisti, erano bianche, opache, divisibili in strati, contenevano un umore perfettamente limpido, che rimaneva inalterato, in apparenza, dopo aver lasciata un' idatide immersa nell' acqua bollente per alcuni minuti. Aprendo una cisti, usciva fuori gran copia di piccole particelle bianche, alcune delle quali eran nuotanti nel fluido, ed altre parevano a contatto della superficie interna della membrana che

le costituisce. Queste che erano attaccate somigliavano granelli di sabbia bianca, che emergessero dalle superficie interne della cisti. Guardati questi corpicelli col microscopio si trovò che erano vermicelli dell'*Echinococcus*, portando tutti i caratteri proprii di cotesto. Essi presentavano varie figure giusta la varia posizione sotto cui l' animale veniva esaminato. Alcuni guardati di fianco presentavano il rialzo del capo circondato da una corona di uncini, con due dei quattro processi ottusi o succhiatoi, e posteriormente la cisti caudale rotonda. La lunghezza media di questi misurata col micrometro era di un diciottesimo di pollice. Masse di esse di varia forma erano contenute entro un sacco sottile trasparente, rotto il quale uscivan fuori insieme a molte particelle minute non commiste al fluido in cui stavano. — L'Autore non ha potuto scoprire il modo con cui si sviluppano essi animaletti. La idatide che li contiene non si sviluppa come gli acefalocisti dell' uomo, ma la cisti giovane esce fuori dalla superficie esterna. Si hanno pochi esempii autentici di *Echinococcus hominis*. Uno di *Rendtorf* in una Tesi sulle idatidi, e trattasi di idatide del cervello umano: ma la descrizione che ha data degli animaletti è molto imperfetta. *Müller* (Arch. fuer physiologie, p. 106, 1836) diede la storia di un ammalato di affezione renale, in cui avvenne espulsione di coteste specie di cisti idatidee insieme colle orine. Gli animaletti trovati entro di esse sono i medesimi che quelli trovati dal dott. *Curling*: con questa sola differenza, che non tutte le cisti contenevano gli animaletti, sebbene così quelle che ne contenevano come le altre fossero uguali. — Giova notare

che in tutte le cisti del caso di *Curling* si sono trovati gli animaletti.

Osservazioni intorno al modo con cui avviene l'unione delle fratture delle ossa piane; di R. H. Meade, *Scud., Prof. di materia medica all' ospedale Middlesex.* —

Le esperienze istituite negli animali per conoscere il modo di riunione delle fratture delle ossa riguardano soltanto le ossa lunghe e cilindriche: quel poco di vago che si sa intorno al processo unitivo delle ossa piane risulta dall' osservazione de' pezzi raccolti ne' Musei, e dalle autossie de' cadaveri di persone morte in seguito a gravi e complicate lesioni. « Si ritiene, dice il prof. *Meade*, che l'unione delle fratture delle ossa del cranio, dell'altre ossa piane, e delle ossa spugnose, si eseguisce senza callo esterno o provvisorio di sorta: io mostrerò che cotesta opinione, sebbene giusta in alcuni casi, ordinariamente non è affatto vera ».

A provare la qual cosa l'Autore espone nella presente Memoria le esperienze istituite sulle ossa piane degli animali per conoscere in che differisca essenzialmente il modo di unione delle ossa cilindriche fratturate, da quello delle piane. A tal uopo scelse la scapola, osso piano, facile a frangersi, composto di due tavole per la maggiore sua estensione, e fornito eziandìo di notabile quantità di osso spugnoso, per cui si è potuto studiare il processo per le fratture di amendue queste parti.

Le esperienze furono molte: egli ne riferisce nove sole; tre sulla parte grossa della scapola; le altre

sulla parte piana. Ne risulterebbe che la parte grossa di quest'osso si unisce al medesimo modo come nelle ossa cilindriche: che cioè dapprima si effonde siero ne' tessuti circostanti la parte fratturata; quindi cotesto sangue viene assorbito, e si deposita linfa coagulata nella sostanza dei muscoli, e nel tessuto cellulare circumambiente, formandone una massa solida gelatinosa. Il periostio rotto anch' esso si separa dai margini della frattura, si infiamma e si fa tumido; e finalmente si estende tra i pezzi fratturati della linfa più rossigna di quella che forma il callo esterno. In progresso, la massa esterna decresce in volume, i muscoli ripigliano la loro tessitura normale ed una membrana soda di sostanza cartilaginea circonda il punto fratturato, entro la quale è compreso il periostio. Cotesto callo ha forte aderenza colle superficie dell'osso, si insinua tra i frammenti, i margini de'quali sono intorno circondati da'vasi assorbenti. La ossificazione si effettua per deposizione di terrose particelle nella sostanza cartilaginea.

Se la frattura fu fatta nella parte piana della scapola, il processo di unione risultò differente dal precedente per alcuni riguardi, e variò eziandìo ne' diversi casi per qualche varietà nel modo con cui erasi effettuata la frattura. Allorquando l'osso è stato compiutamente infranto insieme al periostio che lo cuopriva, le parti molli non hanno sofferto che assai poca offesa perchè la frattura venne operata speditamente, l'osso è sottile, lo spostamento delle ossa è debole, e perciò dànno origine a mite infiammazione e poca deposizione di linfa ne'muscoli e nel cellulare tessuto circostante, eccettochè in immediata prossimità dei

margini della frattura. Però lungo la linea della frattura si forma una quantità grande di sostanza callosa entro la quale è compreso il periostio, come nelle fratture delle altre ossa; e pare che questo callo divenga osseo prima che siasi effettuata una solida unione tra i margini dell' osso stesso.

L'Autore si occupò di cercare se il periostio, dopo formato il callo, trovavasi all'esterno di esso, o se tra il callo e l'osso; ma trovò molta difficoltà a conoscer ciò, essendochè esso periostio è strettamente compreso nella massa cartilaginea. *B. Cooper* (Guy's Hospital Reports, Vol. II, p. 195) è d'avviso che il periostio sia confuso nel callo stesso. *Miescher*, che è tra' più recenti scrittori su questa materia, divide in due stadii la formazione del callo provvisorio. Nel primo stadio, il periostio, il tessuto cellulare, e i muscoli (egli dice) « si rigonfiano, si fanno duri, ed insieme collegati, circondando la frattura come in una capsula ». Nell' altro stadio si effonde entro cotesta capsula della linfa, la quale, col divenir ossea, forma il vero callo, e viene essudata dalla superficie dell' osso stesso. Il nostro Autore riconobbe esatte coteste osservazioni, e dice aver veduto cotesta linfa, che sulle prime è semifluida e rossigna, separare l'osso dal periostio. *Miescher* però soggiunge che allorquando essa linfa si fa soda e vascolare, scompare affatto la capsula esterna, e viene assorbita; di modo che il periostio in ultimo diventa esso stesso l' involucro esterno del callo. A proposito di che il dott. *Meade* soggiugne: « Le mie osservazioni non dànno *in ogni caso* il medesimo risultamento, sebbene soventi volte cotesto sia indubitabilmente vero: poichè in molti casi

in cui il callo era diventato parzialmente osseo si poteva conoscere distintamente il periostio per entro la massa, e lo si vedeva in maggior vicinanza della parte interna che della esterna. La qual cosa può dipendere da che talvolta la materia effusa tra i muscoli e i tessuti circostanti non viene assorbita tutta, e rimane quella porzione che è a contatto colla superficie esterna del periostio, e confondesi, insieme con questa membrana, col callo effuso dalla superficie dell' osso stesso ».

Abbiamo avvertito sopra, che il processo di unione della frattura della parte piana della scapula varia in certi casi : cercheremo di determinarli coll'A. — Da molte esperienze istituite dal dott. *Meade* risultò che si forma l'unione senza formazione di alcun callo provvisorio. Nella maggior parte di questi casi il periostio era rimasto intero, e l'Autore attribuirebbe in parte a ciò la mancanza di callo. In que' casi in cui il periostio erasi rotto, e malgrado ciò mancava il callo provvisorio, giova credere che ciò sia dipenduto dall' esser rimasti a contatto fra loro i frammenti rotti, e che la direzione delle ossa sia stata tale da mantenere immobile il membro offeso, per cui siasi deposto sostanza ossifera tra le superficie de'frammenti ossei.

Macdonald ebbe a dire, e parecchi hanno ripetuto, che la sostanza cartilaginosa che forma il callo, differisce dalla vera cartilagine, perchè si tinge in rosso, quando l'animale venga cibato colla robbia. L'Autore ha osservato che tale asserzione molte volte è erronea : le ossa del corpo si sono trovate generalmente rosse, nella stessa guisa come le particelle ossee

di nuova formazione deposte nel callo; laddove la materia cartilaginosa circostante cotesti frammenti rimase perfettamente bianca. Per queste osservazioni il dott. *Meade*, vide che le nuove particelle ossee si depongono irregolarmente per entro il callo provvisorio, e non hanno la loro origine primitiva dalla superficie del vecchio osso.

La linfa effusa nello spazio tra le estremità delle ossa fratturate, e che lo riempie, differisce da quella che forma il callo provvisorio per avere una speciale apparenza granellare. *Howship* e *B. Cooper* pensano che il coagulo del sangue gemente dall'estremità delle ossa, diventi organizzato: l' Autore però, dal color rossigno infuori, non avrebbe trovato altro punto di somiglianza tra il sangue coagulato, e cotesta linfa effusa.

L' Autore conchiude facendo osservare che « il processo di unione nelle fratture della scapula, differisce in poca cosa, se pure anche, dal processo che riunisce le fratture delle altre ossa cilindriche ».

Aneurisma dell' innominata, per la quale venne fatta la legatura della carotide, e della succlavia; di W. Wickham, *Scud., Chirurgo all' ospedale Winchester.* —

Un marinajo, di 55 anni, pallido d' aspetto, e di buona costituzione, venne ammesso allo spedale suddetto il 17 settembre 1839; sei mesi addietro si presentò un tumoretto grosso come un'avellana, situato proprio sopra la clavicola destra, alla metà circa di essa, che dava pulsazione e dolore, e scomparve in capo ad otto giorni. Da quel tempo fino a quattro

settimane prima di entrare in cotesto ospedale non era ricomparso il tumore, ma si accorse di un altro, grosso press' a poco come il primo, situato proprio sull' estremità sternale della clavicola, il quale fu subito dolente, con dolore che cresceva assai quando l' ammalato era coricato. La pulsazione era manifesta, e il volume crescendo cagionava difficoltà di respiro: venne trasmesso all' ospedale, dichiarandolo per aneurisma.

A quest' epoca il tumore aveva il volume esterno di un uovo gallinaceo: pareva che si estendesse sulla carotide alla sua parte inferiore, arrivando in alto fino al muscolo omo-ioideo: era alquanto inclinato anche verso la arteria succlavia: aveva tutte le apparenze dell'aneurisma, e precisamente di quella dell' innominata. Dalla difficoltà della respirazione in fuori, l'ammalato stava discretamente. *A. Cooper*, che per caso trovavasi là, confermò la diagnosi, e consigliò la legatura dell'arteria carotide e della succlavia, la prima delle quali venne fatta a' 25 settembre.

« Fu legata la carotide immediatamente sopra il muscolo omo-ioideo, il quale era alquanto spinto in alto dal tumore. La operazione fu senza conseguenze straordinarie: la circolazione del vaso venne compiutamente arrestata. L' immediato effetto dell' operazione punto scemò nè disturbò le funzioni del cervello. Il sacco aneurismatico si impicciolì appena fu fatta la legatura, ma continuò la pulsazione, sebbene con minor forza. Scemato il volume del tumore, la trachea sollevata immediatamente, e scemate quindi assai la tosse e la difficoltà del respiro ».

Il giorno appresso trovavasi in miglior stato: venne

purgato con olio di ricini. Nissun calore alla pelle: polso moderato, regolare, e uguale in amendue i carpi: tumore meno pulsante di prima dell' operazione. Digitale, internamente: vesciche piene di acqua ghiacciata sul tumore.

Continuò in questo stato, e in questi rimedii per alcuni giorni. — Al 14.º cadde la legatura. Dopo tre settimane con un pretesto volle uscire dall' ospedale, contro l' assenso dei medici, promettendo di ritornarvi dopo una decina di giorni. Il tumore era grosso come subito dopo l' operazione: ma la pulsazione era come prima della legatura.

Due mesi di poi, a'27 novembre, ritornò. Era immiserito, con somma difficoltà di respiro, tosse assai frequente, e grave impedimento nella deglutizione. Il volume del tumore era quasi raddoppiato, e si era esteso all'esterno tanto, da cuoprire quasi una metà della clavicola: si conchiuse per l'operazione.

La notte precedente il giorno dell' operazione (3 dicembre), fu travagliato da oppressione di respiro, e da minacce di soffocazione, le quali duravano anche quando l' ammalato fu recato alla stanza delle operazioni. Si temette che morisse sotto l' operazione. Pensando però che non v' era altro modo onde salvarlo, la fu tentata: — « Distesa la pelle fu fatta un' incisione tegumentale sopra la clavicola, la quale cominciava in vicinanza all'acromio, estendevasi lungo la clavicola fino al tumore, che in quel momento occupava una terza parte della regione clavicolare: l' incisione terminava, diretta un po' in su, a lato alla vena giugulare esterna, che era distinta, e distesa a a cagione della difficoltà della respirazione. Essa in-

cisione comprendeva la pelle, e il platismo mioide: poscia venne dilicatamente tagliato il fascia cervicale, coll' ajuto di una sonda scannellata. Trovata la situazione dell' arteria, e il passaggio di essa sopra la prima costa, l'operazione successiva divenne alquanto difficile per essere il vaso sotto il tumore e la clavicola. Uno de' nervi cervicali, che era pulsante pel suo contatto coll' arteria, venne scambiato per la succlavia, e fu passato un filo sott'esso: avvertito tosto lo sbaglio, non fu legato ma disgiunto da esso, in modo da renderlo isolato. Il vaso venne legato. Appena serrato il nodo cessò la pulsazione al carpo; la ferita venne medicata, e il malato rimesso a letto. La dispnea scemò immantinente, a tal che potè andare a piedi alla sua sala, nè ricomparve: e cessata di poi qualsiasi compressione sulla trachea, essendosi mutata la direzione dell'accrescimento del tumore, e rivolta *all' esterno*, verso la spalla destra.

Il giorno appresso, l' operato stava bene: il volume del tumore era diminuito, ma vi continuava la pulsazione come prima, sebbene più debole: al carpo nessuna pulsazione. Il calore del braccio maggiore dall' altro. — Alla sera del 7 dicembre comparve delirio e vaniloquio, il volume del tumore aneurismatico aumentò considerabilmente, con violenta pulsazione del cuore e della carotide *sinistra*: il battito era sì forte che scuoteva tutta la persona, e faceva sollevare la testa dal capezzale. Gli venner cavate 12 once di sangue, e prescritte 30 goccie di laudano. Passò la prima metà della notte con poco miglioramento, ma poi i sintomi scemarono a poco a poco, e alla sera successiva era tranquillo. Il tumore anzi-

chè diminuire, era di poco cresciuto di volume. — A' 25 dicembre era caduta la legatura ; e la ferita cicatrizzata compiutamente. — La salute era discreta, e a' 5 febbraio 1840 uscì dall' ospedale.

A' 15 dello stesso mese fu preso da emorragia; rimediato a questa, il dì successivo riapparve, e cagionò la morte.

La morte avvenne quattro mesi e mezzo dopo la prima operazione.

Autossia del cadavere. — Cuore voluminoso, assai fornito di adipe.—L'arteria polmonare quasi due volte più grossa del normale.— L'aorta assai dilatata dalla sua origine al sinistro ventricolo, per tutto il suo corso nel torace; nelle sue pareti eranvi placche ossee. — La cava superiore dilatata assai anch' essa.

L'aneurisma occupava l'innominata al dissotto dell' origine della carotide e della succlavia. L' origine dell' aneurisma occupava quasi metà dell'innominata. Una legatura sotto la rimanente porzione dell' innominata non avrebbe lasciato spazio tra essa e l' arco dell' aorta perchè vi si formasse coagulo, o materia adesiva. La parte superiore dello sterno era un po' assorbita. — Anche la clavicola aveva sofferto un assorbimento progressivo per la compressione fatta dall' aneurisma sulla superficie interna ed inferiore di essa ; ed era distrutta l'articolazione che la congiunge collo sterno, per la qual cosa la clavicola era rilevata.

L'arteria sottoclavicolare destra era obliterata dalla clavicola fino alla prima costa. — La carotide destra era obliterata dietro il tumore, da questo fino sopra il margine superiore dell' omo-ioideo.

Il sacco aneurismatico comprendeva dall'arteria innominata fino alla parte superiore della cartilagine tiroidea. Il sacco erasi rotto al lato sinistro sebbene esso fosse spinto assai verso il lato destro.

Di un tumore della pelvi che impediva il parto; di J. C. W. Lever, *Assistente di ostetricia alla Maternità dell' Ospedale di* Guy. —

Trattasi di un tumore posto fra la vagina e l'intestino retto, il quale impediva il parto: cinque parti precedenti erano stati piuttosto precipitati. Riconosciuto che il tumore era cagionato da raccolta di fluido, venne punto per la via della vagina. Dopo la uscita di una pinta di liquido oleoso, il tumore si avvizzì, potè avanzare la testa, ed effettuarsi il parto naturalmente e senza conseguenze. Quell' umore raffreddato somigliava a pinguedine.

Venti giorni dopo il parto venne travagliata da premiti nell' evacuazione delle feci: esplorata nuovamente, si trovò ricomparso il tumore tra la vagina e il retto, e teso assai. — L' Autore non dice qual trattamento sia stato praticato: sarebbe forse stato il caso di produrre l'obliterazione del sacco mercè qualche injezione iodata, ed impedirne così la riproduzione? —

Coll' analisi di quel liquido fatta dal dott. *Rees*, si trovò notabile copia di colesterina.

Intorno alla febbre epidemica che imperversò epidemicamente in Monaco l' anno 1836; *del dott.* Francesco Seitz, *di Monaco.*

In questa circostanza l'Autore ebbe a trattare ben 1500 individui

affetti dall' accennata malattia, e parla di 120 sezioni cadaveriche accuratamente eseguite. Divide la medesima in tre distinte classificazioni: 1.° quella dello stato pituitoso, 2.° quella della febbre pituitosa, 3.° della febbre tifoidea: ciascheduno di questi tre stati aveva luogo anche esclusivamente.

Stato pituitoso. — Siccome in tutte le epidemie, così anche in questa, manifestavasi presso alcuni tale influenza per mezzo di sintomi affatto benigni. Abbattimento di forze, dolore pressorio alla regione frontale od occipitale: qualche volta nei lombi od alle articolazioni: particolare alterazione della fisonomia; qualche rossore alle guancie: sapore insipido, od acido, amarognolo: la lingua ricoperta di tenue strato per lo più bianchiccio, rare volte giallo sucido; diminuita appetenza tanto del cibo, che delle bevande; nausee, o tendenza al vomito: ventre piuttosto gonfio, molle; stitichezza, ovvero frequenti dejezioni alvine, liquide, giallognole, fioccose: ecco i principali sintomi che questo benigno stato di malattia costituivano. Pochi ed irregolari erano i movimenti febbrili i quali non si pronunciavano già con notabili accessi di freddo e di calore, ma bensì con universale malessere e con occupazione di testa. Il polso e la cutanea temperatura presentavano ben poca declinazione dalla condizione normale: il primo era piuttosto frequente e duro; la seconda, inclinava anzi ad essere minore dell' ordinario. Tale stato era permanente per una, due, e ben anche tre settimane, alla qual epoca si andava gradatamente dissipando col sopravvenire per lo più di abbondanti sudori talvolta viscidi, e di orine, che rosse da prima e scarse, facevansi poi limpide dopo avere deposto un sedimento rossiccio o biancastro: alle quali si aggiungevano copiose dejezioni alvine poltacee, e di color giallo oscuro.

Febbre pituitosa. — Svolgevasi questo secondo stato, talvolta improvvisamente, e tal altra dopo quello testè descritto. La sua invasione avveniva per lo più nelle ore vespertine, annunziata da lungo e solenne accesso di freddo, poscia da calore, con tutto il descritto apparato fenomenologico in grado molto intenso. Il carattere di questa febbre era il più delle volte continuo remittente: molti accusavano sintomi anginosi, o raucedine, e senso come di corpo straniero velicante la trachea a modo di peli, che invano sforzavansi di espellere non potendo emettere che

poco muco tenace, misto qualche volta a piccola porzione di sangue: la tosse era più o meno un sintomo costante. Ordinariamente dopo 6 o 7 giorni appariva copiosa diarrea di materie molto liquide, giallognole, o di color verde carico, miste a maggiore o minore quantità di fiocchi bianco-giallastri. Queste materie reagivano in modo debolmente alcalino, e l' esame microscopico vi distingueva dei cristalli di solfato di ammoniaca e di magnesia, ed alcuni corpuscoli di pus: sottoposte a chimica analisi, diedero per risultato: 975. 4, di acqua 24. 6, di residuo solido, di cui 11. 1, di sali resistenti al fuoco. Tali evacuazioni diminuivano a poco poco insieme colla febbre, e nelle esacerbazioni della medesima si rendevano maggiori; esse annunciavano il passaggio della malattia nel secondo stadio. Vi si associava a quest' epoca una decisa prostrazione di forze, torpore, stordimento, in alcuni durezza di udito, agripnia, e legger delirio per la maggior parte della notte: talvolta dopo qualche tempo svolgevasi anche a quest' epoca abbondante traspirazione con sudori fortemente acidi ed esantema sudatorio: tal altra anche senza diaforesi erompevano migliari vescichette al ventre, al collo, alle estremità, e si mantenevano visibili per più o meno lungo intervallo. Secche le fauci, la lingua tremula, ricoperta di glutine o di patina giallognola: tremori nei muscoli del tronco e delle estremità: nausee in alcuni o vomito di un liquido giallo o verde cupo di odore debolmente acido: in altri invece, senso di fame: talvolta anticipato voluminoso meteorismo. A norma del maggiore o minor grado della febbre, si presentavano varj sintomi d' irritazione capitale, toracica, addominale. Oltre alle parotidi, si vide, benchè rare volte, la mastite: più sovente la risipola, però di piccola dimensione, e di breve durata: frequenti epistassi, rare volte emorragie intestinali o dalle vie orinarie: otirree, leucorree. Da leggeri dolori annunziati, od anche inavvertiti dagli ammalati, si formavano in alcuni dei furoncoli o degli ascessi alle estremità, al perineo, al collo, al petto, con effusione di variato pus più o meno a lungo prolungata. Questa febbre difficilmente sciogliievasi avanti la 3.ª settimana, e spesse volte le sue alternative di remissione e di esacerbazione la protraevano sino ad oltre il 50.° giorno. — *Esito in salute.* — Ordinariamente senza pronte o molto sensibili crisi; lunghis-

sima convalescenza, dolori alle articolazioni, parziale caduta dei capelli e della epidermide, affliggevano gli ammalati ridotti allo stato di vero scheletro. Ostinata condizione clorotica nei soggetti giovanili: itterizia: empiema del torace; nevralgíe, otite, erano le affezioni secondarie nelle quali il più delle volte faceva passaggio. La morte aveva luogo in seguito ad affezioni cerebrali, o polmonari: l' edema dell' epiglottide cagionava pronta soffocazione, ed allorquando alcuni credevansi aver superato felicemente i maggiori pericoli, trovavano la morte nelle conseguenze della tabe.

Febbre tifoidea. — Preceduta talvolta dallo stato pituitoso, siccome da prodromo; tal altra ne avveniva la invasione immediatamente col corredo de'suoi sintomi costitutivi. Gravissima febbre con freddo solenne, cefaléa, prostrazione maggiore di forze, tinnito delle orecchie, stupore, erano i sicuri forieri di questo grave stato: il tempo del suo decorso, compiva all'incirca di tre settimane, e la prevalente indole della febbre riducevasi alla nervosa stupida. Passeremo sotto silenzio l'apparato sintomatologico di questo stadio minutamente riferito dall'Autore siccome poco o nulla declinante dal già conosciuto, e noteremo solo l' eruzione migliare ed anche in sua vece un particolare esantema sotto forma di macchie subrotonde, di color rosso chiaro, del diametro di mezza a due linee, che sparivano sotto la compressione: talvolta erano di un colore più fosco e resistenti alla pressione del dito: nè mancavano stravasi di sangue sottocutanei, echimosi e petecchie: talvolta appariva un' esantema simile alla scabbia. Gran parte degli ammalati, perì con sintomi di affezione polmonare e di soffocazione: la peritonite consecutiva all' ulcerazione delle intestina, od anche alla decisa loro perforazione, uccideva prontamente alcuni ammalati che non sembravano d' altronde in grave stato: essa veniva annunziata da intenso improvviso freddo, dolori addominali, vomito, e particolare alterazione della fisonomia. Completo è il quadro dei sintomi eminentemente nervosi delineato dall'A. — I cadaveri di coloro che soccombevano nello stadio veramente tifoideo, presentavano le traccie di una prontissima putrefazione anche ad assai bassa temperatura: quelli che restavano vittima nei primi giorni della malattia non avevano questo carattere, e dalle loro sezioni esalava un certo particolare

odore di bruciato. Il cervello per lo più nello stato normale: se la morte avveniva speditamente, la sua sostanza era solida, tenace, coriacea, sparsa di punti sanguinolenti: laddove poi fosse stato il risultamento di un lungo decorso di malattia, come, per esempio, alla 3.ª o 4.ª settimana, si riscontrava molle, esangue; poca sierosità nei ventricoli, e maggiore fra l'aracnoidea, la pia madre ed il cervello, non che alla base del cranio: lo stesso dicasi del cervelletto. Il midollo spinale ben poco presentava di abnorme, e la dura madre non sempre era injettata: ma le vene della pia madre, segnatamente verso la coda equina, scorgevansi pregne di sangue nerastro: raccolte di siero lungo il suo canale: allorchè la malattia avesse durato per molto tempo: nessuna alterazione nei nervi del midollo spinale, come anche nel plesso solare. Il pericardio non conteneva affatto alcuna sierosità, ma dopo lunga febbre tifoidea, ne presentava moltissima. Sopra 90 individui che furono vittime di questa malattia nell'ospital militare, si rilevarono 6 perforazioni all'ileo: 7 esulcerazioni della laringe: 5 notabili effusioni idropiche nel pericardio, nella pleura, nella cavità addominale: 1 edema dell'epiglottide: 6 empiema consecutivi a pleuritide: 4 peritoniti: 9 casi di tabe. Senza dubbio un buon terzo degli altri 52 era perito per esiti gravissimi nel tessuto polmonare. — Per ciò che riguarda l'etiologia della malattia in discorso, l'Autore ritiene per certa l'esistenza di un miasma particolare. Parve che la stessa costituzione miasmatica, si estendesse per un gran tratto del sud-est di Europa, imperocchè simile febbre tifoidea dominò poco prima, o contemporaneamente in Costantinopoli, nei principati di Moldavia e Valachia, in Vienna, Grätz e Stoccarda. Con tutto ciò molte esperienze contribuiscono a deporre ben anche a favore della proprietà sua contagiosa. Così di sovente avveniva, che cadendo ammalato un individuo, quasi tutta la famiglia del medesimo cadeva colpita dalla istessa malattia. Questo tifo serpeggiò per varj reggimenti di guarnigione, in differenti luoghi accasermati; cominciò da prima in quello d'artiglieria, e da poi si diffuse nel reggimento della guardia del corpo stanziante in vicinanza del medesimo. Poca diversità di disposizione nell'uno sesso piuttosto che nell'altro, e maggiore suscettibilità dal 18.° al 30.° anno. La mortalità non è stata molto considerevole nel principio del-

l' epidemia in febbraio e marzo quando specialmente limitavasi alla febbre pituitosa: per lo contrario si ebbero a deplorare molte vittime in giugno, luglio ed agosto in cui toccava al suo apice, e più frequente era lo stato della febbre tifoidea. Più riservata mai sempre era la prognosi a misura che dal 1.° stato pituitoso si produceva al 2.° di febbre pituitosa ed al 3.° di tifoidea; si può dire che in quest' ultima un buon terzo ne rimaneva spento. Aumentavano il pericolo gli indizj di polmonare affezione, il pronto abbattimento delle forze fino dai primi giorni, le notabili emorragie intestinali, ed il crampo spasmodico: il singhiozzo continuato ed il tetano annunziavano morte: l' edema delle estremità additando a sierose raccolte, riesciva molto infausto, ed il continuato vomito negli ultimi periodi, o dopo la febbre, era precursore della tabe. La comparsa di vescichette migliari, di petecchie, di risipola alla faccia, e di parotidi non riesciva di più sinistro augurio. — L'introduzione di questo miasma sembra operarsi per mezzo delle membrane mucose: trasportato quindi nel sangue, ne cagiona il più notabile cambiamento: tanto quello estratto dalle vene, come quello osservato nei cadaveri, era più nero e più fluido dell' ordinario: il crassamento più soffice e più nero.

Le principali indicazioni terapeutiche riducevansi: 1.° a sorvegliare i topici processi morbosi; 2.° ad eccitare l'azione del fegato, onde evitare possibilmente la decomposizione del sangue consecutiva all'alterata chimificazione e chilificazione; 3.° a correggere questa medesima decomposizione, togliendone di mezzo le conseguenze, ed a rianimare l' abbattuta attività nerveo-muscolare. Nel primo caso giovavano una o due moderate sanguigne generali da otto a dieci once, sanguisughe alle tempia, fomentazioni fredde alla testa con vesciche di ghiaccio: mignatte alla regione ombelicale ove si trattava di grave irritazione intestinale, emulsioni oleose: di maggiore importanza considera l' adempimento alla seconda indicazione, quella vale a dire, che ha per oggetto di rianimare le funzioni epatiche. Le sezioni instituite su quegli individui che erano rimasti vittima nella prima invasione di questa malattia, avevano mostrato all' Autore trovarsi la secrezione della bile quasi del tutto impedita, per cui la vescica fellea avvizzita, non conteneva mai sempre che pochissima quantità di un fluido tenue e pallido. Da questo fatto l' Autore deduce che l' intrattenuta bile contribuir

possa non poco al generale guasto del sangue, ciò che propone d'impedire col mantenerne, o col ristabilirne la secrezione. A tale intento prescriveva l'uso del calomelano e del rabarbaro. In quei casi medesimi in cui era imminente lo stato tifoideo, riferisce aver ritratto molto vantaggio dall'amministrazione di alcuni scrupoli di calomelano giusta il metodo del dott. *Sicherer*, di Heilbrunn (Jahrbücher Bd. XXVIII S. 318). Nello stato pituitoso e nella febbre pituitosa tornava molto più proficuo l'impiego del rabarbaro sotto la forma specialmente di tintura acquosa ad un'oncia per giorno. Erano puranche ottimi la polpa di tamarindo ed i sali medj, siccome il solfato di magnesia: non così i drastici, che giudica doversi rigorosamente evitare. Alla 3.ª indicazione era mestieri soddisfare o tosto o tardi nel grave stato tifoideo. Fra tutti i rimedj asserisce aver trovato la migliore efficacia nel cloro usato internamente alla quantità di un'oncia per giorno con sufficiente acqua distillata, ed applicato anche per clistere, con cui vide dissiparsi talvolta gravissimi meteorismi: in seguito, manifestandosi notabile colliquazione ed emorragie, ricorreva all'acido solforico diluito, all'elisir acido dell'*Haller*, alla china in decotto, al ghiaccio: nelle emorragie intestinali profuse giovavano l'allume, il siero di latte alluminoso, i clisteri di acqua fredda: anche le aspersioni della cute con acqua gelida, o con aceto, non venivano risparmiate. Tra i farmaci che lo stadio nervoso riclamava, concede il primato agli infusi di arnica, di valeriana, di serpentaria, non che alla canfora ed al musco, il qual ultimo valse in alcuni casi a dissipare la presenza di gravissimo pericolo. Le topiche affezioni in tutto quanto il decorso della malattia devono occupare l'attenzione e la vigilanza del medico, e sopra tutte quelle dei polmoni e della pleura. Somma pulitezza, fresca aria e pura, sono pure indispensabili, come anche l'uso di fredda acqua coll'addizione di ghiaccio o di acidi quando si tratti di tendenza allo stato di colliquazione e di decomposizione. Se non che può avvenire che certi sintomi locali in luogo di fredde bevande, rendono piuttosto indicate quelle tepide, ed involventi. Inutile è l'aggiungere, come sia da raccomandarsi una rigorosa dietetica osservanza in qualunque stadio di questo morboso processo, comecchè fisse ha principalmente le sue radici nel tubo gastro-enterico. Aggiungeremo per ultimo le

seguenti considerazioni dell'Autore. Per quanto sia stata grave la diffusione della descritta malattia epidemico-contagiosa nei mesi di febbrajo, marzo ed aprile, pure la mortalità è stata in quest' epoca comparativamente minore, siccome limitavasi per lo più alla febbre pituitosa cui maggiormente il debol sesso andava soggetto. Nel maggio cominciò ad assumere un carattere di turgore bilioso, e gli ammalati, tanto a piccola dose di ipecacuana, che spontaneamente, emettevano per vomito, molta bile: nel giugno crebbe d'intensità, e la forma tifoidea ottenne predominio: facile era un rapidamente mortale decorso, con gangrene, convulsioni, emorragìe profuse. Apparivano a questo tempo la già avvertita vacuità della vescichetta del fiele e il quasi costante ammollimento della parte posteriore dei polmoni e della milza, a tal segno che sembravano come disciolti. Il maggior numero di questi ammalati era costituito da giovani: nei mesi di luglio ed agosto la malattia si mantenne all' istesso livello, e quantunque verso la metà di ciascuno di questi mesi sembrasse voler declinare, pure dopo due giorni riprendeva di sua violenza: fu allora che più ovvia si rendeva la migliare, o i menzionati esantemi. Verso la fine di agosto fece tregua, e ripigliò poi le sue forze volgendo la metà del settembre: si affievolì di bel nuovo in ottobre ed in novembre, nel quale intervallo non si ebbero che pochi casi nuovi, ma nel decembre e in sull'entrare del 1841 si diffuse ancora con veemenza. Ogni maniera di persone cadevano assai gravemente colpite, ed in ispecie una gran parte dei soldati d'artiglieria stati da prima allontanati in permesso. Dal primo gennajo all'ultimo di marzo si ebbero nell'ospedale 249 soldati, dei quali 159 d' artiglieria: di questi ne morirono 26, e più della metà di essi nei primi 14 giorni di malattia. Nè solo decorreva questa febbre tifoidea; si vedeva ben anco dominare il vaiuolo, e segnatamente nel militare. Era però benigno di natura, poichè sopra 223 ammalati nel primo trimestre del 1841, soli due ne morirono: molti ne venivano attaccati dopo aver superata la febbre tifoidea. — Rammenta ben anco l'Autore l'importante circostanza, che all' epoca in cui grandissima parte di questa soldatesca veniva da tale influenza perseguitata, anche moltissimi cavalli cadevano malati di una febbre, i cui sintomi, decorso ed esiti, con quelli dalla già descritta, totalmente con-

venivano. Di 1336 cavalli ne ammalarono 920, dei quali perirono 55. Sembrava che in essi la morbosa condizione si concentrasse a preferenza nei polmoni, siccome oltre ai sintomi lo dimostrarono le sezioni. (Schimt's *Jahrbücher*, *dal Medic. Corresp.-Blatt bayer. Aerzte 1841*, *N.° 28-31.*

Alcune osservazioni sul tifo addominale serpeggiante in Zurigo nel 1838 ; del dott. J. Schramli, *medico in quel Lazzaretto.* — La maggiore suscettibilità dell'organismo a risentire l'azione del miasma tifoideo si manifesta per lo più dal 17.° al 35.° anno tanto nei soggetti di robusta e sana costituzione, come anche, ciò che sembra contradditorio, in quelli che lottano colla miseria e presentano un aspetto di affievolimento di forze. Non havvi quasi membrana mucosa che da questo principio deleterio non venga attaccata, e quindi dalla sua normale secrezione deviata; per la qual cosa può asserirsi essere la medesima prediletta sede al tifoideo processo. Oltre alla mucosa degli organi respiratorj, dei genitali, e della vescica orinaria, quella principalmente ne è investita che tutto il canale gastro-enterico comprende, dalle labbra sino al retto. Principale attenzione richiede quella parte del tenue intestino in cui questa esantematica affezione suol fissare come il suo centro d'azione, ed ove ha luogo un particolare succedersi di speciali sintomi, che, giusta il sentimento della maggior parte dei medici, non trovasi perfino in causale rapporto col totale del febbrile decorso: imperocchè il suo sviluppo comincia colla prima settimana con vascolare injezione, indi rapidamente progredisce non in una sola eruzione, ma in varie successivamente, e con parimenti successivi distacchi ed evacuazioni di croste e della materia nelle pustole contenuta, facendo così passaggio a quelle note diarree caratteristiche in cui assieme ad una limpida sierosità colorata da bilioso pigmento, formasi un deposito che oltre a molti fiocchi mucosi presenta le cadute croste non di rado miste a grumi di sangue, e a quei cristalli ottusi di fosfato di calce in forma di piramidi romboidali, come risulta dalle osservazioni instituite per mezzo del microscopio. Questi fenomeni si manifestano lungo tempo innanzi le generali crisi, e meglio riguardare si ponno quali immediate crisi della topica affezione intestinale, quantunque non è da ne-

garsi costituire i medesimi un importante diagnostico e patologico momento del tifo, ed un prodotto particolare del medesimo.

La natura esantematica del tifo si dà a conoscere, tra gli altri, da questo motivo, che presenta molteplici e svariate eruzioni, le quali non in tutti gli ammalati, non tutte in un individuo, ed in una epidemia, scorgere si possono. L'Autore dice di non aver giammai osservato quella specie di esantema che sotto il nome di tifo esantematico viene assegnato specialmente dai medici francesi, quale criterio essenziale del tifo. Non sempre gli venne poi fatto d'incontrare la migliare cristallina, che si rileva più presto col tatto che colla vista; l'umore in essa contenuto consta, secondo *Schönlein*, di idrocianato d'ammoniaca: poco a poco si intorbida, va essiccandosi, e si converte poscia in una minuta desquamazione. La mancanza di questo esantema non fu vista influire sinistramente sul decorso della malattia. Ordinariamente questo tifo addominale toccava il suo apice ed insieme il momento della crisi al 21.° giorno; in cui per lo più gli ammalati risvegliavansi da un sonno ristoratore profusi di sudore e deboli, ma visibilmente cangiati ed ilari. Sembra che tutto il sistema in generale delle membrane mucose operi in gran parte l'evacuazione del tifo contagioso, di cui a quest' epoca più facile riesce la trasmissione. Avverte l'Autore che il moderare le diarree soventi volti profuse alla fine della seconda od al principio della terza settimana, era motivo dell'aumento improvviso di tutti gli altri morbosi fenomeni, quantunque tale osservazione si trovi in piena opposizione con altre. Dopo le crisi offerte dalla mucosa intestinale, occupano il primo posto quelle che si operavano per mezzo dei sudori in appendice alle diarree, senza che gli infermi benchè abbattuti ne venissero intimoriti. Non vi si complicava però veruno esantema ad eccezione dei così detti sudamina. La crisi per orina quantunque talvolta mancasse, o fosse insufficiente all'eliminazione del principio morboso, manifestavasi due o tre giorni prima che la malattia raggiungesse il suo acme, per mezzo di trasparente nubecola, indi di un copioso sedimento, massime nei giorni critici, ora rosso di porpora, ora giallo chiaro, o terreo sucido. Giammai l'Autore non osservò importante crisi per emorragia.

L'indole contagiosa di questo tifo è messa fuori di dubbio, nel momento in cui il principio costituente il medesimo è nel suo pieno sviluppo, e non già nel periodo in cui è latente.

In quanto poi ai punti di vista terapeutici, ritiene doversi procedere a norma dell' eretismo e dello sforzo organico di reazione, senza però nè troppo deprimere, nè troppo stimolare le forze: negli estremi sintomi o complicazioni, essere prezzo dell' opera andar cauti colle sanguisughe e colle alvine evacuazioni, avendo continuamente di mira l'epoche favorevoli alle crisi.

I cangiamenti atmosferici che ebbero luogo negli ultimi quattro o cinque anni, sono riguardati siccome causa di uno sconcerto di elettricità. Nell'atmosfera vi fu mai sempre maggiore o minor difetto di elettricità negativa, ed eccesso di positiva, sottratta probabilmente all' organismo animale e compensata con altrettanta elettricità negativa. Quindi un decadimento della potenza efficiente i fenomeni vitali, uno stato di colliquazione nei fluidi, ed una diminuzione della irritabilità. Questa costituzione atmosferica considerata ne' suoi effetti, merita il nome di tifoidea. Tanto la sua particolare natura, quanto il modo con cui affetta l'umano organismo, a noi non è abbastanza noto, per cui è forza attenerci nei limiti del probabile. L'Autore non consente all' opinione che il sangue esclusivamente ne venga affetto, ed in seguito poi il sistema nervoso quasi per riflesso: ma inclina il medesimo a supporre un' azione volatile elettro-galvanica, la quale come sul sanguigno sistema, esercita anche sul nervoso la propria influenza; indi un' altra di gran lunga più importante e di maggior durata, vale a dire, l'elettro-chimica, la quale, benchè non distinguibile dalla prima in quanto all' epoca ed ai fenomeni indotti pure riflette direttamente sul sangue, per le vie dermatiche e respiratorie, e quindi indirettamente sul sistema dei nervi e sul processo vegetativo e riproduttivo. Qui poi si presenta un vuoto ben difficile a riempirsi. Ritiene l'Autore doversi considerare la morbosa venosità siccome mezzo primario dell' influenza atmosferica. Le utilissime esperienze di *Schulze* hanno sparsa luce su questa peculiare disposizione del sangue, che può riguardarsi quale fondamento dell' affezione tifoidea. L' accennata influenza elettro-chimica sul medesimo, è causa di tale morbosa alterazione nelle sue parti costitutive, che danno luogo alle più importanti

affezioni negli organi della circolazione, e quindi a tutte le conseguenze che ne derivano per l'influenza loro sul processo riproduttivo. Nell'abnorme condizione delle saline parti integranti del sangue, ricerca pertanto l'A. la causa primaria di questa universale affezione. E prendendo in considerazione i principi ammoniacali contenuti nei sudori, nelle bollicine migliari, e nelle orine, trova probabile, che nella menzionata malattia, vengano rimossi dal sangue dei sali a base di ammoniaca, e che quindi l'arresto dei medesimi sia cagione di quella morbosa venosità, che l'essenza constituisce del tifo addominale. — Per ultimo si fa l'Autore a domandare se i sintomi di tifomanìa considerati in concorso allo accumulamento d'aria che osservasi nei vasi della pia madre, non potrebbero per avventura ripetersi dall'azione dell'acido carbonico, il quale, più leggero del sangue, tende a farsi strada verso le parti superiori del cervello e ad esercitare sul medesimo un'azione chimica e meccanica. (*Ivi*, dallo *Schweis. Zeitschr.*, *Bd. III.*, *1841*).

Breve cenno del tifo addominale epidemico che ha dominato nei mesi di luglio ed agosto del 1838 in una parte del Circondario di S. Uldrico in Vienna; del dott. A. Dobler. — Questo miasma si diffuse più che mai, e non mostrando alcun segno di essere attaccaticcio, fu riguardato siccome di carattere puramente epidemico; desso si è limitato a due sobborghi. La maggior parte dei casi avvenne fra i dodici ai trentacinque anni di età, erano di benigna indole, e terminavano in esito felice. Rare volte osservavasi delirio feroce dal quarto al quinto giorno, perdita di sensi, smania di fuggire: dall'ottavo al nono giorno, avvilimento di forze, sussulti dei tendini, carpologìa, etc., dall'undicesimo al quattordicesimo, la morte, od una lunga e stentata convalescenza. L'esacerbazioni talvolta apparivano subito alle quattro ore pomeridiane, tal altra non si manifestavano che verso il mattino. In alcuni l'alternarsi delle remissioni e delle esacerbazioni simulava una periodica, e qualche raro caso degenerava realmente in una quotidiana o terzana. Due ammalati evacuarono in varie riprese per l'intestino retto da 5 a 6 libbre di sangue senza soccombere. Molte recidive ebbero luogo, ossia si rinovavano di bel nuovo le intestinali esulcerazioni. Non di rado si

incontravano metastatici trasporti alle parotidi, come anche furoncoli, ascessi, e decubiti per lo più di critica natura. In un fanciullo decenne questa malattia dopo la quarta settimana determinò un gangrenoso guasto alla guancia, che tutta si distaccò per modo che rimase a nudo la mascella superiore con porzione dell'osso giugale e della mascella inferiore: la superiore era altresì cariosa: con tutto ciò questo ammalato potè ricuperarsi. — Le cause di tale epidemia sono dall'Autore riposte nella località, e nella intemperie della stagione. — I rimedj antiflogistici ed i solventi erano apertamente nocivi: gli alteranti non sembravano esercitare veruna influenza. Vennero con profitto amministrati gli acidi minerali nei casi più lievi, e in quelli più gravi si faceva ricorso con sorprendente giovamento all' allume crudo. Cinque grani di polvere del medesimo corrispondevano a meraviglia propinati ogni due ore nei primi ed ogni ora nei secondi. Talvolta era d' uopo l'applicazione di clisteri e di fredde fomentazioni al capo. I vescicanti svolgevano un processo gangrenoso. (*Ivi*, dall'*Oesterr. med. Jahrb. 1841*, April.).

Amministrazione dell' allume nel tifo addominale; del dottore A. Popper, *di Winterberg.* — Nei mesi di novembre e dicembre del 1840, e nel gennajo del 1841 dominò epidemicamente questo tifo addominale, per modo che l'Autore ebbe a trattare un centinajo d' individui affetti dal medesimo. Subito dopo il suo sviluppo ed assicurata la diagnosi, tutti gli ammalati venivano indistintamante curati coll' allume e con acqua fredda tanto per bevanda che per fomento alla testa, e cataplasmi sul ventre.—Scioglieva una dramma di allume in una libbra di decotto di salep e ne faceva prendere un cucchiajo da tavola ogni ora senza giammai decampare nè lasciarsi intimorire dal vario succedersi dei sintomi. Con questo metodo, egli dice, gli ammalati, *cito, tute et jucunde sanabantur.* (*Ivi*, dal *Med. Corr.-Blatt bayerischer Aerzte, 1841*).

Della segale cornuta considerata sotto rapporto istorico, chimico, farmaco-dinamico e terapeutico; Memoria del dottor Bernardo Ritter, *di Rottenburg.* — Passeremo sotto silenzio siccome di minore importanza ciò che concerne alla parte istorica e chi-

mica, riserbandoci di accennare le notizie che si riferiscono alla fisico-dinamica e terapeutica. Secondo *Kluge* non possiede medicinale virtù che allorquando si raccoglie acerba, ossia prima che mietansi le biade: allora conserva per lungo tempo e, secondo *Ryan*, ben anche per anni la sua efficacia, qualora venga custodita in ben chiusi recipienti. È noto come venendo mangiata inavvertentemente nel pane di segale, susciti sintomi morbosi che si annunziano o nella vita sensitiva sotto forma di convulsioni, o nella vegetativa sotto quella di gangrena. Le prime si manifestano da principio con molesto senso di formicolìo ai piedi, cui ben tosto succede violenta cardialgìa. La spasmodica affezione interessa ben anco i muscoli flessori, per tal modo che le articolazioni sembrano come lussate. I pazienti mandano alte grida e credono che i loro piedi e mani vengano consumati da fuoco (fuoco di S. Antonio), mentre il loro corpo gronda di sudore. Dopo i dolori provano insolita pesantezza di corpo: vertigini: annebbiamento della vista a segno che taluni diventano ciechi; subentra la melancolìa, la manìa od il coma, talvolta l' opistotono. La violenza delle convulsioni fa sì che in qualche caso la lingua vien lacerata, e si gonfia per modo da risultarne interrotta la voce, con profusa salivazione: ordinariamente ne consegue una vera fame canina: il polso conservasi sovente normale: finalmente si paralizzano l' estremità, e suole per lo più aver luogo la morte per apoplessia. Chi ha la sorte di ricuperare la salute, prova per lungo tempo ostinato affievolimento di forze, rigidità delle membra, e come ottuse le facoltà intellettuali. Il processo gangrenoso delle estremità è annunziato il più delle volte da grave spossamento, massime delle gambe, cui tengono dietro profondi dolori lancinanti che di notte vieppiù si esacerbano. Tale stato si protrae ben anco per due o tre settimane prima che si metta in campo la gangrena, la quale non di rado si aggrava al segno da staccarsi tutta la gamba mortificata senza però la minima emorragia. Dietro così spaventevoli effetti della segale cornuta commista al pane, si concepì l' idea ben tosto di sperimentarla sola tanto sull' uomo che sopra ogni classe di animali. Dalle copiose osservazioni che furono raccolte si deduce sommariamente essere la segale cornuta *una potenza nociva per tutti gli esseri viventi* ed appartenere alla classe dei *narcotici acri.*

In quanto alla efficacia terapeutica della medesima, non parleremo della abbastanza nota azione che esercita sulle fibre uterine per determinare l'effettuazione del parto, od anche l'espulsione di mole od altre consimili produzioni nella cavità dell'utero morbosamente cresciute. L'Autore la consiglia ben anco nelle emorragie massime di questo viscere, tanto fuori che in tempo di gravidanza o dopo la medesima: nelle menostasie per torpore, nelle inveterate leucorree, non però contagiose, o da organico vizio intrattenute: nelle intermittenti, però fuori di gravidanza, con perfetta apiressia, senza disposizione flogistica e dopo l'uso di evacuanti: nelle convulsioni delle puerpere, in cui, secondo *Waterhouse* e *Brinkle*, riescì a sedare i più violenti spasmi dopo tentati indarno molti soccorsi, e nelle croniche diarree. Con molta probabilità di successo potrebbesi sperimentare eziandìo nelle affezioni della vescica orinaria per l'analogia d'azione che passa fra le contrazioni di questo viscere con quelle dell'utero. — La dose è da uno scrupolo a mezza dramma divisa in tre parti quando si voglia arrestare una febbre periodica, amministrandone una ogni due ore prima dell'accesso. Analoghi sono gli esperimenti e le osservazioni comunicate dal dottor *Buchner*. (*Ivi*).

Intorno alla flebite secondaria, ed alla effusione purolenta; del dott. Engelmann, *nella Slesia.* — L'Autore non discorre che di quella specie di flebite, la quale svolgesi secondariamente dietro le grandi operazioni di chirurgia con notabili lesioni organiche, dietro i parti conducenti a metrite septica, nei casi di estesissime suppurazioni, e simili. Questa maniera di flebite, giusta il suo pensamento, differisce essenzialmente dalla traumatica, e consecutiva massime alla topica lesione di una vena, sia per legatura, per compressione o per flebotomia; quantunque nella maggior parte dei trattati vengano queste due specie di affezioni insieme confuse e ritenute per una sola, distinguendole solamente pel vario esito che loro è proprio. Il lungo soggiorno dell'Autore in Vienna ed in Parigi offrì al medesimo l'occasione di osservare questa condizione patologica delle vene, per cui ha potuto raccoglierne una ventina di casi; e si convinse poi della frequenza dei medesimi nelle molte sezioni cadaveri-

che cui sotto la direzione dei prof. *Rokitanski* e *Kolletschka* ebbe l' opportunità di assistere.

La così detta *flebite secondaria* non rappresenta adunque che una subordinata affezione, tenendo dietro specialmente, come si disse, alle alte operazioni chirurgiche, alle fratture complicate, con notabile contusione, lacerazione delle parti molli e successiva suppurazione, alla carie cronica, alla necrosi, a quei casi in somma in cui ritornano inutili gli sforzi dell' esaurita natura per effettuare la guarigione, e nei quali il pus per le vene assorbito, si trasporta nella massa del sangue, e viene per esso in altre parti depositato. I primi sintomi che annunciano questa malattia emergono dalla topica affezione: l' esistente superficie purolenta acquista improvvisamente un cattivo aspetto quasi gangrenoso: la materia che viene segregata si rende più scarsa, tenue, icorosa. Si aggiunge universale abbattimento di forze, e l' aspetto dell' infermo assume un sorprendente cangiamento, ed uno stato di tristezza e di abbandono, per cui insensibile si rende a tutto ciò che lo riguarda: itterico per lo più rendesi il colore della congiuntiva, terreo quello della faccia, che intorno alle pinne del naso ed agli angoli della bocca si risolve in una tinta verde giallognola: le labbra sono aride e la lingua, da asciutta e rossa che era dapprincipio, si riveste di una patina sordida, il che pure avviene dei denti. Gli ammalati non risentono per lo più verun topico dolore nè alla piaga, nè in altra parte del corpo: la testa, quantunque ad intervalli libera, pure è il più delle volte dolente, pesante, ed insorgono di tratto in tratto vertigini, tosse, diarrea, dolori vaghi. I quali sintomi non sono tutti nè costanti, nè essenziali, ma gli uni o gli altri a preferenza si mettono in campo, secondo che l'una o l' altra delle tre cavità venga a preferenza del morboso processo interessata. Così a modo d' esempio in un individuo si operano effusioni purolente nei polmoni con pochissima injezione della pleura, il qual processo non veniva da alcun sintomo annunziato durante la vita: in un altro invece svolgesi acuta pleurite con plastico trasudamento: lo stesso dicasi dell'aracnite e della peritonite. Incostante si è la condizione dei polsi ora molli, ora duri a norma dei prevalenti sintomi, ma per lo più frequenti. Un sintomo caratteristico e che giammai non manca in questa

affezione si è il freddo, che sino dai primordj della medesima si palesa cominciando con brividi, i quali per gradi sino al freddo più intenso fanno passaggio, i cui accessi ben sette od otto volte al giorno, ed anche ogni ora si ripetono senza essere accompagnati da susseguente calore e sudori. Le funzioni intellettuali presentano poche alterazioni: se non che gli ammalati si fanno ad ogni cosa indifferenti, e non tardano a cadere in un certo stupore dal quale si risvegliano bensì per alcuni istanti, ma di bel nuovo e volontieri vi si abbandonano. La morte succede ordinariamente con sintomi nervosi siccome nel tifo: in altri casi è il risultato, a quanto appare, di violenta infiammazione di qualche membrana sierosa, la quale una volta che siasi pronunciata, suole decorrere assai rapidamente. Prodotto costante di quest' affezione si è il pus, il quale si presenta mai sempre cogli istessi caratteri tanto al luogo primitivamente affetto, quanto in quello in cui si è effettuata la metastasi: esso ha un colore giallo, o giallo-verdognolo. L'Autore lo riscontrò nelle vene circostanti al luogo affetto, e bensì nel loro principio, di maniera che ne riempiva il lume per lo spazio di alcune linee, non presentandosi nel tempo istesso che ben poca o nessuna injezione nelle rispettive pareti. In questa forma giammai non venne fatto all'Autore di rilevare trasudamenti di sorta nel lume delle vene od adesioni delle loro pareti, come quel turacciolo che sovente dopo le legature o lesioni delle vene oblitera questi vasi pel tratto di alcuni pollici. Ed è su questa differenza che fondasi probabilmente la sentenza di *Rokitanski* e di *Kottetschka*, cioè che nelle flebiti in cui si presenti un plastico membranoso trasudamento nel lume delle vene, non si debba giammai attendere veruna effusione di pus in altri organi o la così detta epatizzazione lobulare. La qual cosa è dall'Autore ritenuta siccome un argomento su cui appoggiare la varietà di morboso processo, fra queste due specie di flebiti, appartenendo ad una, la proprietà di terminare con plastico membranoso trasudamento nel lume delle vene, ed all'altra quella di un semplice assorbimento e trasporto di materia purulenta.

Questa ritrovasi, come venne già detto, in quelle vene che stanno vicine alla località suppurante. Le accennate effusioni sogliono avvenire ora in uno, ora in altro degli organi sottopo-

sti al sistema circolatorio, e prima di tutti nei polmoni. Ivi presentasi il colore e la proprietà del pus da noi sopra accennata, e questi focolari hanno varia dimensione cominciando da quella della testa di una grossa spilla, sino a quella di una noce avellana: se non che è ben raro il caso che siano tanto voluminosi. Nella loro periferia vedesi, ma però assai circoscritto, un infarto ed injezione della corrispondente pleura polmonare: conservano molta analogia coi tubercoli, offrendo non pertanto questa diversità, che di leggieri si ponno sotto al coltello comprimere, e quindi ne trapela un pus dotato di quei caratteri che si scorgono in quello contenuto nelle vene. I lobi inferiori dei polmoni, e massime la parete loro posteriore, costituiscono la sede più ordinaria di questi purulenti depositi. Dopo i polmoni vi è soggetto più frequentemente il fegato nella sua parte convessa, sotto il peritoneo di cui resta leggermente injettata quella piccola porzione che vi si trova contigua. Nel cervello questo metastatico trasporto si effettua sulla superficie convessa, sotto l'aracnoidea, ovvero nella sostanza corticale; sempre adunque in quei luoghi dei visceri che maggiormente ridondano di sangue. Raramente avviene nei reni, nel cuore e nel tessuto cellulare che riveste le articolazioni, i muscoli, e la cute. Singolare è la maniera con cui si comportano le membrane sierose: queste al primo effondersi del pus negli organi parenchimatosi, vengono attaccate da infiammazione, ed in particolar modo la pleura, il peritoneo e l'aracnoidea in cui si determina plastico trasudamento. Sembrerebbe che questo fenomeno dipenda nella maggior parte dei casi dalla effusione di materia straniera avvenuta in vicinanza alle medesime; ma si osserva ben anche aver luogo allorquando così fatti depositi ed effusioni non hanno loro sede in organi da sierose membrane rivestiti. Se ne potrebbe incolpare forse lo stato abnorme dell'atomistica mistione nel sangue, che queste parti dispone ad una flogosi purolenta. L'Autore suppone che la struttura particolare delle vene nelle varie parti del corpo esser debba un particolare motivo predisponente a questa malattia. Quindi essa è facile ad insorgere ove la superficie suppurante risieda sulle ossa o per entro alle medesime, essendo che le vene del loro tessuto sono dotate di minore contrattilità, per tal modo che venendo tagliate, il loro lume a foggia di quello delle arterie si

conserva aperto, e si adattano alle cellule ossee: quindi la maggiore facilità ad avvenire questo processo patologico nelle carie, nelle fratture complicate con scheggie, contusioni, siccome fu da principio avvertito: così pure la stessa frequenza vediamo laddove le suppurazioni interessano organi parenchimatosi, appunto perchè in esse le vene fornite sono di tonaca più robusta, siccome nell' utero e nella prostata: non così facilmente si prestano le vene del tessuto cellulare, della cute e dei muscoli, essendo che più molle e rilasciata è la loro struttura. Le descritte effusioni purolente sogliono d' ordinario incontrarsi nei soggetti assai vecchi od in quelli in cui esaurite si trovano le forze medicatrici della natura a cagione di lentissima suppurazione per cui sono impotenti ad operare la riunione organica delle parti divise. Per lo contrario la flebite traumatica si mette in campo appena dopo la lesione di una vena e tanto più facile e violenta quanto più gli individui sono pletorici e robusti. Oltre a quanto si disse, egli è eziandio da avvertirsi, che a somiglianza di ciò che avviene nel tifo, e nella gangrena nosocomiale, si deve anche riconoscere un particolare miasma atmosferico che questa maniera di flebite singolarmente favorisce. L' Autore conchiude non doversi essa ripetere da infiammazione di qualche vena, ed ove questa per avventura si manifestasse, doversi ritenere siccome effetto secondario, e non già siccome causa efficiente. La quale asserzione intende egli di provare colla osservazione, che i descritti metastatici ascessi sono mai sempre preceduti dalla diminuzione, o scomparsa totale della esterna primaria suppurazione: che il pus nei medesimi rinchiuso offre gli stessi identici caratteri: che non si scorgono traccie di infiammazione sia nelle vene che servirono come di conduttore alla materia purolenta, sia negli organi ove ne venne effettuato il trasporto. — La prognosi è naturalmente assai riservata, e difficile il trattamento terapeutico. Poco si può attendere dal metodo antiflogistico, il quale si vuole semplicemente riservato nei casi d'infiammazione segnatamente delle membrane sierose. L'A. inclina piuttosto per la prescrizione di rimedj tonici, siccome gli amari, la china in ispecie: indicati sono parimente gli alteranti e correttivi, come il cloro, gli acidi solforico e muriatico, ecc., ovvero quegli stimolanti che valgono a determinare verso qual-

che colatorio la materia morbifica, come sono, giusta l'opinione dell'Autore, l'arnica, la serpentaria, la canfora, la terebintina, e simili. (*Ivi*, dal *Rust's Magaz.*, *Bd. 58. H. 2. 1841*).

Antiepilettico; di Seidel. — Numerosa fu in ogni tempo la caterva dei rimedj proclamati nella epilessia, e molti di essi dovevano la loro celebrità od al prezzo molto elevato, od al misterioso modo di amministrarli: in ultima analisi la loro virtù non fu il più delle volte giammai confermata. Uno di codesti secreti farmaci, che per lungo tempo venne gratuitamente distribuito da un predicatore della bassa Slesia, e dallo stesso confidato all'Autore, consiste nella parte abbruciata che levasi dal lucignolo della candela ardente: lo si unisce con porzione di calamo e di cinnamomo, indi amministrasi per tre fasi consecutive di luna nuova, in ogni epoca per tre giorni, e tre volte al giorno alla dose di una piena sommità di coltello, fino a mezzo cucchiajo da caffè.— L'Autore pensa che i principj attivi di questa polvere risiedano in un carbone vegetale ed animale commisto a parti empireumatiche e ben anche ad idrocianato di ammoniaca. Ne intraprese i relativi esperimenti, avendo o no riguardo allo stato del nostro satellite, giusta la superstizione degli ammalati. Talvolta n'ebbe per risultamento il più favorevole successo, mentre tal altra rimase affatto deluso nella sua aspettativa. Quindi è, che se questo rimedio non merita tutta la confidenza, non deve per altro considerarsi siccome affatto spoglio di efficacia. (*Med. Zeit. her. v. d. Vereine fuer Heilk. in Preussen;* N.° 41 del 1841).

Polipo bronchiale; del dott. Brummer. -- Una contadina, di sana costituzione fisica, ben nutrita, ed al settimo mese di gravidanza, fu nel marzo del 1833 attaccata da violenta affezione catarrale, senza dolore toracico, ma con una tosse che ostinata oltremodo assai in lungo si protrasse. Gli sputi erano tenui, di colore bianco latteo, e di quando in quando a determinati intervalli trovavansi misti ad una concrezione poliposa, eliminata la quale, questa donna sentivasi perfettamente ristabilita, fino a tanto che altra consimile produzione si palesava. Il parto felicemente avvenuto, ed il regolare puerperio non influirono menomamente sul decorso di questa malattia, per modo che la pa-

ziente si presentò all'Autore per la conveniente cura, additando nel tempo istesso una tale concrezione poliposa di cui erasi liberata poco prima sotto varj insulti di tosse. Questa produzione presentava delle ramificazioni relative a quelle dei bronchi, era tenace, di un colore molto simile alla carne di giovane vitello. Del resto non vi aveva stato febbrile, nè dolore toracico, nè altra indisposizione di sorta. — L'Autore prescrisse uno scrupolo di sale ammoniaco con un grano di solfo dorato d'antimonio in forma pillolare 5 volte al giorno. Durante questo trattamento, gli accennati polipi si generavano a più lunghi intervalli, e vestivano un colore più tendente al bianco. Di fatto, nel mese di settembre, continuando l' ammalata nell'uso del rimedio senza la minima alterazione delle funzioni digerenti, non eliminava che un solo polipo, e nessuno affatto nel successivo autunno ed inverno, quantunque nel mese di novembre si fosse tralasciata questa medicina. Se non che nella primavera di bel nuovo l' antica affezione ricomparve, alla quale oppose l'Autore il trattamento medesimo; ma nessun giudizio potè in allora formarne, essendo che l' ammalata più non si fece vedere che nel marzo del 1840. Intese allora dalla medesima come dal marzo del 1834 fino a quell' epoca, era stata mai sempre soggetta a quell' affezione, complicata qualche volta a sputo sanguigno. Questa donna che trovavasi al quarantesimo anno, era dimagrata assai, ma assicurava di non aver giammai provato verun dolore nè senso di stringimento al torace. Anche in allora veniva assalita da tosse per alcuni giorni quando, compita la formazione del polipo, era mestieri di espellerlo. Non dice l' Autore cosa sia avvenuto di quest'ammalata: mandò per altro al Museo di Munster alcuni esemplari di questi polipi onde vi siano conservati: constano essi di pura materia fibrosa ed il loro tronco che si ramifica sulla foggia dei bronchi, è circondato di una cuticola cellulare: la figura dei medesimi chiaramente attesta che la loro radice si estendeva profondamente nella sostanza dei polmoni. (*Ivi*).

Della Luscitas, *e di alcune osservazioni sopra varie patologiche condizioni dei muscoli dell' occhio nello strabismo: di* J. Ch. Aug. Franz, *membro della società medico chirurg. di Londra.* — Da che non solo i chirurgi, ma ben anche i medici, i quali non hanno

forse giammai dato mano in vita loro a veruna chirurgica operazione, almeno nella Gran Brettagna, e da che anche in Germania sono i medesimi trasportati da una specie di monomania per l'operazione dello strabismo, si è scritto molto su questa maniera d'affezione; ma per quanto sembra all'Autore poco si è detto ancora intorno alla così appellata *luscitas*. Nei trattati che ne fanno menzione, si asserisce, che per la guarigione della medesima, o non è applicabile un' operazione sui muscoli dell' occhio, ovvero, non la si può intraprendere che per via di esperimento. Il perchè l' Autore si è rivolto ad esaminare attentamente le cause e le indicazioni che alla sua guarigione generalmente contribuiscono, prendendo specialmente in considerazione quei casi nei quali il taglio dei muscoli o è l' unico mezzo di cura, od almeno una condizione per instituirla da poi in via ortopedica e farmaceutica. Non ha però tralasciato di tener conto di quei casi che esclusivamente richiedono un trattamento terapeutico. Ed a queste considerazioni fu specialmente determinato in vedendo, che tra 200 e più individui che dall'aprile del 1840 a lui avevano ricorso, siccome affetti da deviazione dell' asse visuale, molti ne aveva riscontrati che più o meno partecipavano della *luscitas*. Sotto questa denominazione troviamo negli scrittori accennate differenti affezioni. *Beer* per altro è di sentimento doversi intendere con tal vocabolo quella condizione dell' occhio, nella quale il bulbo trovasi in una posizione abnorme siccome nello strabismo, ma senza potere venir rimosso dalla medesima, in cui constantemente persiste, aperto sia o chiuso l' altro occhio. Siccome cause principali di così fatta affezione, annoverare si debbono le seguenti: i vizj di conformazione dell' orbita, della pupilla e de' suoi muscoli: il morboso ingrossamento della ghiandola lagrimale: le varie pseudo-organizzazioni dell'orbita e delle parti molli in essa contenute: gli ascessi: le infiammazioni idiopatiche o metastatiche dell' occhio o de' suoi muscoli: l' ipertrofia, l'atrofia, la paralisia e gli spasmi dei muscoli medesimi. Egli è evidente come l' arte ritorni poco o niente vantaggiosa allorquando trattisi di viziata conformazione originaria del bulbo o delle sue appendici: ma laddove proceda quest'affezione da un difetto di inserzione del muscolo alla pupilla, il che torna senza dubbio difficile a dichiararsi, allora si può tentar certamente una più o

meno completa guarigione, separando tale viziata inserzione, e procurandone una regolare al bulbo dell' occhio: così non sarà meno vantaggioso correggere le deformità delle palpebre, il morboso ingrossamento della ghiandola lacrimale, e togliere le pseudorganizzazioni dell' orbita o delle parti molli, sempre che siano di benigna natura, per mezzo di locali rimedj assorbenti, giovandosi del caustico o del taglio. (Compend. della *London med. Gazette for July 1841, p. 611*).

Rapporto letto da Lagneau, *in nome del fu dott.* Cullerier *e proprio, all'Accademia R. di medicina, sopra una Memoria indirizzatale del dott.* Ricord, *intitolata: « Differenza tra l' ulcere e la blennorragia. La blennorragia virulenta non è costituita da altro fuorchè dall' ulcere uretrale? »* — (1).

Questa quistione che il dott. *Ricord* si è proposta è una delle più importanti che possano venir accampate dagli studii sifiliografici, giacchè ha per soggetto i due fenomeni morbosi più frequenti che riscontransi in queste affezioni, la blennorragìa, cioè, e l' ulcera.

Il dott. *Ricord* comincia dallo stabilire come fatto incontrastabile e positivo, che non si è ancora d'accordo sull' identità e sulla differenza che esiste tra la blennorragia e l'ulcera, e che la sede precisa, non che le alterazioni di tessuto possibili ad avvenire nella prima di queste affezioni, sono tuttavia un argomento di contesa tra i medici; sviluppa in seguito i punti principali dai quali egli si è partito, e sui quali egli basa le sue opinioni che confidentemente espone in proposito.

Primieramente egli è impossibile, a giudizio dell'Autore, lo

---

(1) *Venne letto all'Accademia in una delle sedute di febbraio del corrente anno.— Vedasi su cotesto argomento l'estratto del «Trattato pratico delle malattie veneree » dello stesso Autore, inserito nei Vol. LXXXIX, e XCI di questi Annali.*

ammettere una causa unica produttrice le due affezioni, quantunque ambidue si trasmettano mediante il coito. Perchè egli pensa, ed è questo il fondamento della novella dottrina, che l'ulcera soltanto vale a produrre un' altra ulcera con l'applicazione sulla membrana mucosa del pus che si è secreto dalla sua superficie, e che l'ulcera soltanto possa produrre la consecutiva sifilide. Riguarda egli questo fatto costante in modo, che non esita a dire ch'esso offre il segno distintivo e più positivo di questa maniera di ulcere, e che gli altri caratteri, ad esse generalmente attribuiti, non hanno menomamente il medesimo valore. Qui per istabilire questa proposizione non meno nuova che ardita, e che tende a negare la facoltà di propagare l'ulcera alle pustole umide, alle escrescenze, alle vegetazioni secche o stillanti, e in generale a tutti gli accidenti sifilitici, tranne che all'ulcera veramente detta, il dottor *Ricord* espone il modo da lui tenuto nelle sue ricerche sopra l'inoculazione. Assicura egli essersi coll' esperienza convinto che il pus di un'ulcera, a qualunque epoca, riproduce necessariamente coll' inoculazioue una nuova ulcera.

D'altra parte accerta che ogni qual volta una mucosa affetta da blennorragìa la si potè diligentemente esplorare, il muco-pus che ne proveniva, inoculato, non produsse mai ulcera alcuna; a meno che contemporaneamente non esistessero sulla membrana secernente delle ulcerazioni. In alcuni casi però dietro l'inoculazione della materia scolante dall'uretra o dalla vagina ne conseguitò un' ulcera: ed il dottor *Ricord* dice di aver potuto, per questo fatto soltanto prenunciare che esistevano delle ulceri profondamente celate, e assicura che l' autossia, e l' esplorazione eseguita collo speculum confermarono la verità del pronostico.

Dietro questa convinzione, il dottor *Ricord* allorquando gli si presenta una secrezione puriforme trae argomento dal risultato dell' inoculazione a considerarla un vero pus, ove ravvisi delle ulcerazioni sopra la superficie che la forniva; credesi poi autorizzato a non vedere che un semplice muco o *muco-pus*, come egli lo chiama, quando proviene da una blennorragìa semplice, vale a dire, quando non riscontransi ulcerazioni. Vuolsi notare che questo fenomeno si è costantemente riprodotto nelle esperienze che il dott. *Ricord* racconta avere eseguite.

Dopo questo, chiede l'Autore se questi risultati così costanti, così positivi dipendono dall'intima natura della causa morbosa, o se sono modificazioni dipendenti dalla sede, dall'indole delle secrezioni abituali antecedenti, o veramente dal grado al quale è giunta l' affezione allorquando tentasi l'esperimento. Al che risponde che le membrane mucose, egualmente della pelle, sono suscettibili delle ulcere; che se la blennorragìa non fosse che una modificazione di queste ultime dovuta alla natura dei tessuti, la materia secreta applicata alla pelle dovrebbe produrvi egualmente un'ulcera, il che non avviene; che per soprappiù il muco blennorragico inoculato sopra una membrana mucosa non vi produce un'ulcera, come non la produce sopra la pelle. Meravigliasi che si abbia potuto dire che se la mucosa affetta da blennorragìa non si ulcerava, era perchè la materia virulenta veniva avvolta e resa meno acre dalle mucosità colle quali mescolavasi, mentre ammetteasi poi che questa stessa materia portata sopra di un individuo sano avesse efficacia di produrre l'ulcera. Conclude col dire essere più ragionevole il credere (dietro le conoscenze positive che possediamo oggidì, e che tendono a confermare le esperienze summenzionate) che allorquando un individuo blennorroico ha comunicato ad un altro delle ulceri, fu perchè egli stesso ne avea di nascoste, e tali rimasero perchè non si potè esplorare il tessuto donde proveniva lo scolo, al quale, non veggendo le ulcere, si diede gratuitamente il nome di blennorragìa.

Qui, continua il dottor *Lagneau*, altamente lodando lo zelo del dott. *Ricord* e l'utile fine cui volge le proprie esperienze, noi ci crediamo obbligati di osservare che l'onorevole nostro collega ci sembra attribuire un valore ed una applicazione troppo assolute e troppo generali al precetto che deriva d'altronde naturalmente dalle esperienze più sopra citate.

Noi riconosciamo con lui esistere delle ulcerazioni uretrali e della mucosa profonda della vagina, delle quali ci ha egli presentati due nuovi esempii; che queste ulcerazioni sono in simili casi la sorgente di scoli che altri potrebbe sbadatamente prendere per semplici blennorragie catarrali, vale a dire, credere che la materia sia fornita dalla mucosa uretrale infiammata e non ulcerata. Ma noi avvisiamo del pari che questa maniera di ulcere sia rarissima, quantunque la loro esistenza si sia da lun-

go tempo riconosciuta da un numero grande di autori, fra i quali noi possiamo annoverare *Vesalio*, *Astruc*, *Morgagni*, *Swediaur*, *Cullerier* (lo zio), e *Biett*. Uno di noi, cui un'esperienza di quarant' anni e alcuni scritti in proposito danno diritto di esporre qui i propri pensamenti, ha sempre fatta menzione di una blennorragìa ulcerosa che manifestamente costituisce uno scolo sifilitico.

Dopo queste considerazioni, checchè si voglia pensare delle spiegazioni recate dal dottor *Ricord*, ognuno può facilmente vedere che i nuovi fatti per lui recati servono a maggiore conferma di una verità già dalla scienza conosciuta, e atti impertanto a decidere una quistione molto dubbiosa a cagione delle poche osservazioni anatomiche patologiche idonee a risolverla. Stabiliscono essi evidentemente che certi scoli blennorroici e blennorragiformi si ponno tanto più sicuramente avere per venerei, in quanto che egli è incontrastabile che sono eminentemente idonei a trasmettere la sifilide, producendo egualmente delle ulceri, ciò che gli spiriti i più scettici non potranno d'ora innanzi rivocare in dubbio.

Questo punto di dottrina già da lungo tempo ammesso, è d'altronde egregiamente provato dalle recenti esperienze del dott. *Ricord*, nonchè dai pezzi patologici ch' egli ha presentati alla Accademia. Tutta volta si vorrà concludere, che in tutti i casi di scoli che producono un'infezione costituzionale sifilitica sieno necessariamente, come pensavano il dottor *Reich* di Berlino, e alcuni altri medici a lui anteriori, blennorragìe ulcerose? Noi non lo crediamo menomamente. Il vostro relatore pensa dover insistere sopra questa dichiarazione, perchè la sua pratica gli ha assai volte presentati esempi di sifilide confermata, coi sintomi i più caratteristici e i più gravi, non insorti dietro blennorragìe evidentemente ulcerose, come quelle delle quali *Morgagni*, *Terraneo* e *Litre* trovarono traccie non equivoche, e simili a quelle perciò che osservava lo stesso *Ricord*, ma dietro blennorragìe in apparenza semplicissime e benigne, blennorragìe nelle quali non vedeasi esistere nessuno di quei fenomeni segnati dagli autori come indicanti l'ulcerazione del canale. Dal che pare risulti che d'ora innanzi ammettendo per incontrastabile la blennorragìa sifilitica ulcerosa, sarà del pari mestieri il ritenere che esistono blen-

norragìe sifilitiche senza ulcerazioni, che è quanto dire di forme catarrale, come veggonsi la coriza, le ottalmìe e gli scoli del retto, i quali, sebbene venerei ed efficaci a trasmettere per contatto la sifilide, sono tuttavia l' effetto della sola morbosa accresciuta secrezione mucosa della membrana Schneideriana, di quella della congiuntiva o del retto; accresciuta secrezione prodotta dall'azione mediata o immediata del virus sifilitico sopra queste membrane, giacchè esse non presentano in questi casi particolari, che dirò anzi rare eccezioni, alcuna traccia di ulcerazioni.

Ma torniamo alla Memoria del dott. *Ricord*, e a compimento del soggetto diciamo che i risultati espostivi come conseguenza dell'inoculazione del muco blennorroico, e del pus delle ulcere, non mancarono mai di riprodurre le identiche affezioni a qualunque epoca del male si tentasse l'esperimento.

L'Autore discute in seguito una quistione di alta importanza, e l'esperienza lo avrebbe addotto a sciogliérla in modo plausibile. È dessa quistione relativa alle individuali disposizioni, alle idiosincrasie; condizioni in virtù delle quali gli effetti primitivi del contagio, in date circostanze, riescono differentissimi sebbene risultanti da un principio identico. E però nulla di più facile a rinvenire, che soggetti affetti ad un tempo stesso da ulcera e da blennorragìa, sia che le due affezioni s'incontrassero in un medesimo coito, o in epoche diverse, o usando con differenti individui. Anche in questi casi speciali il dottor *Ricord* assicura di avere costantemente ottenuto delle ulcere coll' inoculazione del pus, mentre con quella del muco-pus dell' uretrite non ebbe mai risultamento alcuno.

Dopo questa spiegazione, che sembra poco idonea a rendere ragione di tutti i fatti presentati dalla riunione dei due fenomeni morbosi in un medesimo soggetto, risultato d'altronde frequentissimo nel commercio dei due sessi, pare inutile, dice il nostro socio, di tornare col discorso sopra i casi di eccezione da lungo tempo conosciuti, di donne costituite in principio unico e identico di contagio, almeno in apparenza, e che comunicano tuttavia ora l'ulcera, ora la blennorragìa. Nelle due infezioni ogni individuo avrebbe riportata quella alla quale la sua particolare predisposizione lo rendea più suscettibile.

La teoria che ci presenta il dottor *Ricord* è tale da suscitare

alcune opposizioni. Noi la crediamo però applicabile ad un certo numero di casi della specie de' summentovati: ve n' ha molti però dei quali essa non saprebbe, a quanto ci pare, dare plausibile spiegazione. Laonde noi desideriamo che nuove osservazioni cliniche rassodino una credenza, che i fatti di già conosciuti tendono con qualche sicurezza a stabilire; cosa che possiamo riprometterci dallo zelo e dalla perseveranza dell' onorevole nostro socio, e da quella di molti altri medici, la mente de' quali fu per avventura volta a questo argomento dalle importanti ricerche del dottor *Ricord*. Intanto, qualunque sia per essere il difinitivo risultato dei lavori che si potranno in seguito intraprendere, noi dichiariamo che ci sembra molto difficile che si possa mai giugnere a spiegare, dietro un fatto soltanto, tutti i fatti provatissimi di persone che non avendo che uno scolo comunicano ad alcuni le ulceri, ad altri una blennorragìa; perchè quantunque noi plaudiamo ai risultati ottenuti insino ad ora dal dott. *Ricord*, noi non crediamo però che bastino a spiegare tutti gli accidenti che possono cadere sotto l' osservazione. Uno di noi, specialmente, riguarda la teoria del dott. *Ricord* siccome suscettibile di molte eccezioni: egli ammette, per esempio, l'esistenza di scoli essenzialmente sifilitici, quantunque di forma catarrale, che è quanto dire che la materia non viene somministrata da ulceri esistenti nel canale uretrale, ed è persuaso che questi scoli possano egualmente produrre la generale infezione con tutte le sue conseguenze. D'altronde egli è dalle proprie esperienze convinto, che esistono delle blennorragìe, rare per verità, provenienti da individui che altro accidente sifilitico non aveano che le ulcere. Lo stesso dott. *Ricord*, ridotto su questa quistione dall' irresistibile potenza dei fatti clinici, che in tanta copìa gli vengono sott'occhio, non nega in modo assoluto la possibilità di questi ultimi scoli; ma padroneggiato dal bisogno di generalizzare la regola ch'egli cotanto avventurosamente corroborò coll'autorità di due bellissimi casi di blennorragìa nei quali la materia era somministrata dalla ulcere, pensa, secondo noi, a torto di poterne spiegare la produzione col semplice contatto sopra una mucosa sana del pus dell' ulcere, che agisca come materia ordinaria irritante semplicemente, e non di una maniera specifica, cioè alla maniera di un agente chimico qualunque; eccezione que-

sta che non si saprebbe così di lieve intendere. La malattia in cotesto caso non è a suo dire una vera blennorragìa, ma una semplice infiammazione blennorroidea.

Se fosse mestieri discutere questa sentenza, e istituire ragionamento sopra di un'ipotesi che noi non intendiamo ammettere, vorrebbesi chiedere al nostro socio a quali indizj si ponno riconoscere queste maniere di scoli che provenendo da vere ulcere sono tuttavia benigni, e non atti a recare col tempo l'infezione sifilitica generale, e se si hanno a medicare coi soli antiflogistici, come si accostuma in quegli scoli che così di frequente derivano dal contatto della materia semplicemente leucorroica? Un medico prudente non si starà dubbioso quanto al partito da prendersi in simili circostanze. Esso riguarderà sempre queste blennorragìe siccome essenzialmente virulenti, e quindi saggiamente provvederà a curarle con un trattamento specifico, ammansati che sieno i sintomi flogistici.

Ma veniamo ad altro punto della Memoria non meno interessante: ne riuscirà meglio chiarita l'esistenza di scoli veramente sifilitici. Il dott. *Ricord* dalle sue prime osservazioni ad altre addotto, esplorando, mediante lo *speculum*, le parti genitali interne della donna, ha osservato molte volte delle ulceri sifilitiche celate nella profondità della vagina e sino sul collo dell'utero. In molti casi, cosa da noi pure osservata, non veggonsi che delle leggieri escoriazioni nelle quali è rimosso l'epitelio soltanto, in guisa da presentare non altro che delle macchie un po'più rosse della rimanente mucosa, come veggonsi di sovente nelle balaniti o blennorragìe spurie, le quali non hanno generalmente nulla di sifilitico; e noi teniamo per fermo che questa maniera di escoriazioni non sieno di maggiore gravezza. In molti casi però l'Autore rinvenne delle vere ulceri, ora più ora meno profonde, con superficie grigiastra, cogli orli regolari che tuttavolta protuberavano al dissopra della mucosa a maniera di fungo; in una parola erano vere ulceri, quali veggonsi in altre parti.

Tanto stabilito, il che ci pare da non porsi in dubbio, mentre molti autori, e quegli stesso che or vi parla, hanno da gran tempo di simili ulcere ragionato, era cosa facile a supporsi che ulcerazioni somiglianti si avessero a rinvenire nell'uretra degli uomini affetti da blennorragìa con molta maggior frequenza che

non eravamo accostumati a supporre dietro le osservazioni inserite nella lettera XLIV di *Morgagni;* sebbene queste osservazioni non istabiliscano, come a torto si credette, che tutte le malattie di questo genere fossero puramente catarrali, giacchè quest' autore nelle lettere VIII e XLII dice avere talvolta rinvenute nell' uretra delle ulcerazioni, e delle cicatrici di antiche ulceri, il che pone nel numero delle eccezioni. La qual cosa è quanto il dott. *Ricord* ebbe l' avventura di osservare alla sua volta, e che molti altri medici hanno parimente riscontrato.

Ora, proseguendo, il dott. *Ricord* aggiugne: « Non era egli bastantemente provato per anologia che l' infiammazione, specialmente delle mucose, potesse, giunta a un certo punto, produrre l'ulcerazione, massime in condizioni diverse di tempo e di durata?; e se altri hanno osservati in cadaveri di persone morte in corso di una blennorragìa senza trovare ulceri, il dott. *Lisfranc* non avea di già provato, nella sua Tesi inaugurale, che ve ne poteano essere? E non si aveano del pari le contrarie opinioni attribuite a *Morgagni,* e che si citano quando si vuol provare che la blennorragìa non è accompagnata da ulcere, e che si recano del pari ove vogliasi dimostrare che l'uretra può essere la sede di cicatrici, quasichè fosse possibile a darsi cicatrici senza antecedenti lesioni? Nulla di meno, prosegue il dott. *Ricord,* le ulcerazioni semplici, granulate, a lampone, in forma di vescicatorio, così frequenti nella balanite, così comuni negli organi genitali della donna, da più diligenti autossie verrà provato esistere egualmente nell'uretra dell'uomo, e poter essere una conseguenza della blennorragìa, senza però che la costituiscano, e senza che sieno vere ulcere. Loro carattere si è di non dare risultato alcuno con l'inoculazione, come io l'ho coll'esperienza dimostrato (egli è sempre l'Autore che parla), e come lo provano gli sperimenti del dott. *Gibert,* che in un caso di ulcera granulata del collo della matrice, nulla ottenne con l' inoculazione della materia secreta; sperimento che si credette alle mie opinioni contrario, e che non fece che maggiormente confermarle ».

Ora le ulceri profonde dell' uretra dell' uomo; queste ulcere nascoste o larvate dalla blennorragìa, e che sole, secondo il dott. *Ricord*, costituiscono la blennorragìa virulenta degli autori, egli vuole averle dimostrate con l'esito dell' inoculazione,

non che mediante la più rigorosa analogia, e la più stretta logica argomentazione. Rimaneva però a provare i fatti coll' anatomia patologica; ed è quest'ultimo argomento, argomento vittorioso, che egli vi presenta quest'oggi per la seconda volta. Questo pezzo patologico apparteneva ad un giovanetto di diecisette anni affetto da ulcere al glande e al prepuzio, accompagnato da così intensa infiammazione da produrre un fimosi. Entrato nell'ospitale, fu operato del fimosi da un altro medico, senza che le ulcere si cicatrizzassero, e tostamente si mise uno scolo blennorroico o di forma blennorroica. La materia era assai volta saniosa, e accompagnata da dolori: dopo parecchi mesi di patimenti, senza che fosse nell' uretra introdotto istrumento alcuno, sopravvenne una incontinenza d' orina che non cessò sino alla morte. L'autossia, oltre le ulceri che si disse esistenti sopra il glande, mostrò una ulcerazione dalla parte cavernosa dell' uretra, situata alla profondità di un pollice, della grandezza di otto linee, di forma oblunga, e che tutto non interessava lo spessore della mucosa. Ma quello che vi avea di più singolare si era, che la parte posteriore di questa membrana, cioè tutta la porzione membranosa e prostatica, il collo della vescica, la cavità puranche di questo viscere, sin dentro lo spessore della prostata offerivano una vastissima ulcera fagedenica somigliante a quella che l'Autore di questa Memoria presentava altra volta all' Accademia, e che rinveniva in un individuo di molto più matura età, il quale senza ulceri esterne non offeriva che sintomi blennorroici.

Il nostro socio prosegue con queste porole: « Se a questi validissimi fatti aggiugnesi che il bubone che accompagna una blennorragìa la quale nulla produce coll'inoculazione del suo *pus* o *muco-pus*, non dà esso pure nessun risultato, ove suppuri, colla sua marcia; mentre che il bubone di assorbimento dell'ulcera fornisce, come l'ulcera stessa, un pus atto ad essere inoculato, si avrà un'altra incontrastabile differenza. Se d'altra parte si pon mente che negli accidenti secondarii della sifilide, l' ulcera si è quella che per la prima e più frequentemente manifestasi; che i sintomi blennorragici presentansi assai più di rado come causa di sifilide costituzionale, si troverà ugualmente il perchè si sostennero opinioni differenti in apparenza, e simili nella loro essenza. Si apporrà quindi al vero dicendo: l'accidente primitivo della

sifilide essere l' ulcera, la forma e i sintomi della quale non sono gli stessi in tutti i tessuti, e che nascosta nella profondità delle mucose, può sola simulare una blennorragìa o esserne complicata: senza ulcera uretrale nella blennorragìa non vi ha possibilità di accidenti sifilitici. La rarità dell'ulcera nell'uretra durante una blennorragìa, dovuta a questo che le cause predisponenti necessarie di rado vi concorrono, spiega la relativa rarità della vera blennorragìa virulenta degli autori, o dell'ulcera che io dico nascosta, raffrontata ai casi numerosi delle blennorragìe benigne, il che è in tutto conforme a quanto fu dagli attenti osservatori notato.

« Questi principj, prosegue a dire il dott. *Ricord*, sono della maggiore importanza e desunti da una rigorosa osservazione, suscettibile certo di maggiore sviluppo, ma che io dovetti così restringere per non abusare della sofferenza dell'Accademia ».

Qui termina la Memoria di cui l'Accademia ci ha commesso di render conto. I vostri Commissari, giusti estimatori del merito di essi, quantunque siansi mostrati propensi a una maniera di vedere meno assoluta, meno esclusiva di quella che in detta Memoria reca l'Autore, guardando ad alcuni punti essenziali di teorie generalmente ammesse dai sifiliogrofi dei nostri tempi; e quantunque essi non siano inchinevoli a riconoscere i vantaggi attribuiti, come mezzo diagnostico, all'inoculazione comparativa delle materie secrete, sia dalle ulcere, sia dalle mucose infiammate e non ulcerate, operazione, i risultati della quale sono qui addotti come argomenti favoreggianti le viste generalizzatrici dell'Autore, ma il di cui valore è per vero dire molto dubbioso, i pericoli generalmente conosciuti, e perciò quasi sempre esclusa l'opportunità; i vostri Commissari sono tuttavia d'avviso che non si possa che applaudire a quelle idee di progresso che consigliarono le fatiche in questa Memoria esposte. Pregiansi quindi di proporre che sia ringraziato il dott. *Ricord*, e incoraggiato ad insistere negli studi speciali di quel ramo medico ch' egli con incontrastabile successo coltiva, e che sia pregato a comunicarvi in seguito quanto le sue nuove osservazioni ed esperienze potranno rivelargli di proficuo alla medicina anti-sifilitica, molto a' nostri dì negletta nella parte sua speciale. — (*Revue méd., mars 1842*).

Memoria sui risultati delle operazioni di laringo-tracheotomia eseguite all'Ospitale dei fanciulli, e degli accidenti che ponno susseguire questa operazione; di A. Becquerel, *medico all'ospitale dei fanciulli.* — L'apertura dell'aspera-arteria o della laringe nei casi di croup è un mezzo terapeutico sul valore del quale sono discordi le opinioni. Lodato e usato in casi di angine gravissime da *Fabrizio* d'Acquapendente, da *Hunter*, e da altri molti, egli è probabile che lo adoperassero in casi di croup, come in questa affezione lo adoperarono di poi moltissimi medici accreditati. Ora mentre alcuni questa operazione difendeano e sosteneano, altri la condannavano, altri non voleano che vi si ricorresse se non nell'ultimo stadio del male. Sino ad una certa epoca la storia della medicina non somministrava che un unico caso di felice esito, certo e sicuro, citato da *Borsieri*. — Fu il dottor *Bretonneau* che rimise in credito la tracheotomia. Dopo sei tentativi funesti, gli riusciva felicemente il settimo, e da quel dì le operazioni si moltiplicarono. Il dott. *Lenoir*, nell'occasione che concorreva alla cattedra di chirurgia operativa, dicea nella sua tesi che *Trousseau* avea operati cento sette fanciulli affetti da croup, dei quali erano guariti venticinque.

Ai nostri dì le molte osservazioni eseguite di tracheotomia hanno condotti molti medici a dettare i seguenti precetti.

Doversi a questa operazione ricorrere, veduti tornar vani tutti gli altri mezzi terapeutici, senza però attendere che la malattia abbia toccato il suo ultimo stadio, e il fanciullo sia in procinto di soccombere. La laringo-tracheotomia essere l'operazione generalmente preferibile.

Il che è detto con giusto avviso: ma vi ha tuttavia molte quistioni in proposito a decidersi, e particolarmente quelle che riguardano le morbose complicazioni che ponno accompagnare il croup, o tener dietro all'operazione.

L'anno 1841 regnò nell'ospitale dei fanciulli una costituzione epidemica particolare che cagionò simultaneamente gangrene e affezioni pseudo-membranacee. Si osservarono angine pseudo-membranose semplici o a gangrena congiunte, angine gangrenose propriamente dette, gangrene ai vescicatori e ai setoni, finalmente laringiti membranose, ovvero croup. Parecchie di queste malattie esistevano molte volte insieme. Vi furono venti casi di croup, men-

tre negli altri anni non si oltrepassano i cinque. Di questi venti casi, diecinove ammalati morirono poco appresso sviluppatosi il male, uno soltanto guarì, ma soggiacque due mesi dopo a tubercoli polmonari. Desso non fu operato. Di questi venti, nove soltanto subirono l'operazione della laringo-tracheotomia.

Il trovarsi un fanciullo in un luogo ove molti altri sono raccolti, e specialmente ammalati, è tal circostanza, che ha una trista influenza sull' esito della operazione, perchè questa riunione è una causa reale d'infezione, e l' età tenera è molto più attiva nell'assorbimento. Or noi avevamo sgraziatamente tutti questi casi di croup riuniti.

Tutti i fanciulli erano gravemente ammalati, e tanto da disperarne la guarigione. Nei nove operati, uno era già morto un istante prima dell' operazione, che si istituiva piuttosto colla fiducia di richiamarlo a vita. Un secondo minacciato d'asfissia, non ebbe sollievo dall' operazione, e morì dopo qualche inspirazione. L'autossia mostrò una falsa membrana completa, cilindrica, dappertutto poco aderente fuorchè alla laringe, e che occupava questo canale e i due terzi superiori della trachea. Se l' operazione si facea una mezz' ora prima, e si fosse riusciti a togliere la falsa membrana, egli è certo che l' operazione avea esito diverso. Un terzo che presentava una laringite stridula, simulante in tutto il croup, eseguita l' operazione, non uscì dall' apertura nessuna falsa membrana, nè alcuna rinvennevisi coll' autossia. I nove casi furono operati all'epoca seguente della malattia; uno al secondo giorno, tre al terzo, tre al quarto, uno al quinto, uno al sesto.

In nessun caso non penetrò nella trachea tanto sangue da farci credere aver esso concorso a produrre l'asfissia. L'operazione non incontrò in nessuno difficoltà, e fu sempre celeremente eseguita. In quattro casi susseguì all'operazione una sincope di breve durata, ove uno se ne eccettui, nel quale fu così completa, che credemmo il fanciullo morto; ma praticata per dieci minuti la respirazione artificiale, fummo di tanto avventurosi da ritornare in vita quel misero; il che io dico perchè i pratici vogliano operosamente a queste sincopi opporsi, persistendo nella respirazione artificiale, e comprimendo alternativamente il petto e l' abdome.

Vi avesse o no sincope, l' operazione fu quasi sempre seguíta da un considerevole miglioramento; i fanciulli pareano rinascere,

la respirazione diminuiva di frequenza, faceasi più libera, il volto perdeva quel livido di quando l'asfissia era imminente. Questo periodo però non era in tutto tranquillo, chè vi aveano scoppj di tosse o spontanei o provocati dalla cannula che s'introduceva nella trachea. Avveniva da questi scoppj di tosse che fossero emesse delle false membrane o delle mucosità. Vuolsi qui notare un fatto singolare, ed è che in parecchi casi si estrassero dall' apertura tutte le false membrane che esistevano; esse o non vi si riproducevano, o debolmente; tuttavia gli ammalati non erano perciò guariti, e se si chiudea la ferita, erano minacciati di soffocazione.

Queste conseguenze possono da tre circostanze dipendere, le quali molte volte agiscono di concerto a recare la morte: sono il soggiorno all' ospitale, la persistenza del croup, e l' operazione medesima. È cosa il più delle volte malagevole il distinguere da quale di queste tre circostanze si debba ripetere la morte, tuttavia mi proverò a darne in qualche modo la spiegazione.

La morte in sette casi ebbe luogo ad epoca diversa contando dall'operazione. Un fanciullo morì sette ore dopo, un altro dieci ore dopo, dopo ventinove un terzo, trentasei il quarto, quarantadue il quinto, al settimo giorno altro, e il decimo l' ultimo.

Gli accidenti osservati dopo l' operazione furono i seguenti: la dispnea non comparve che ad accessi accompagnata da insulti di tosse bassa, fiocca, soffocata: diminuiva ove fossero espulse delle mucosità.

Vi avea secrezione abbondantissima di muco o di muco-pus, e in tanta copia, che in poche ore ne sarebbe stata riempita tutta la capacità dei bronchi ove le mucosità non fossero state espulse. Cagione di questa copiosa secrezione si vuol riguardare l'impressione dell' aria fredda sulla mucosa dei bronchi, ove l' aria arriva senza passare, come nello stato normale, attraverso della bocca e della faringe. Quando gli ammalati si avvicinavano alla loro fine, mancando della forza necessaria per espellere le mucosità, erano minacciati di soffocazione.

È a temersi che all'operazione sussegua la tracheo-bronchite e la pneumonìa. Indipendentemente da ogni complicazione di flemmasia, osservasi dopo la tracheotomia insorgere la febbre, o aumentare se esisteva. Colla febbre, il delirio, le convulsioni, la

gangrena delle labbra della ferita: accidente quest' ultimo che si osservò nel fanciullo che soccombette al decimo giorno. Noterò per altro che a que' giorni regnava nell' ospedale dei fanciulli un'influenza gangrenosa.

L' autossia accuratamente istituita in questi sette operati, mi ha provato essere avvenuta la morte o per una bronchite o una pneumonìa o dal persistere del croup, e specialmente dall' esistenza di false membrane nelle ramificazioni bronchiali, o dall'insorgere delle convulsioni senza che si rinvenisse lesione al cervello o a suoi involucri. La morte fu una conseguenza dello stato generale associato alla febbre e alla dispnea senza che vi fosse alcuna lesione locale.

Ora mio intendimento si è quello di desumere dalle mie e dalle altrui osservazioni alcune regole riguardanti le indicazioni della tracheotomia e la probabilità di buon esito, dietro le quali la si può instituire.

Un medico chiamato a curare un fanciullo affetto da croup incontra tre condizioni, alle quali soddisfare:

1.° Il croup comincia a svilupparsi, la malattia è nel suo primo stadio. In questo, la diagnosi non può mai essere precisata di tanto, da ricorrere alla tracheotomia; tuttavia così non la pensano parecchi medici che vorrebbero vi si ricorresse tosto riconosciuta la malattia; a mio parere non si vuole istituire la tracheotomia, all' ospitale dei fanciulli specialmente, a cagione degli accidenti che accompagnano questa operazione, e che le ponno tener dietro. Io credo che il croup nel primo periodo possa guarire dietro l'uso continuato degli emetici.

2.° Se il croup toccò il secondo stadio è di già bene sviluppato, e la diagnosi non può essere dubbiosa. In questo caso vuolsi por mente se il fanciullo trovasi presso i suoi parenti, all'ospitale, o in un pubblico stabilimento.

Se presso i suoi parenti, agiati o ricchi sì che al fanciullo nulla manchi e sia diligentemente assistito, che una persona dell'arte rimanga continuamente presso di lui nei primi giorni dopo l'operazione, credo che qualche bene si potrà ripromettersi dalla tracheotomia; ma non ne dico d'avvantaggio, mancandomi i fatti che a questo m' incoraggino.

Se la famiglia dell' ammalato è povera, le condizioni igieniche sfavorevoli debbono rimuovere dal tentare l'operazione.

Dicasi lo stesso se il fanciullo è in un ospitale. In fatti in dieci anni, sopra più di cento operati, non si riuscì a salvarne che un solo, ed anche questo caso è dubbioso, perchè non si sa di certo se esistessero nelle vie della respirazione veramente delle false membrane. Vuolsi per soprappiù notare che questo fanciullo venne posto in una camera separata, continuamente guardato da un medico, che gli fu prodigo di cure paterne: a queste soltanto dovette egli la propria salute. Vuolsi avere ricorso ai ripetuti emetici, o altri mezzi terapeutici esperimentare. Il calomelano lo trovai inefficace, producesse o non producesse salivazione; quantunque *Bricheteau* lo avesse per ispecifico, massime quando non produceva salivazione.

Quando il croup tocca l'ultimo stadio, l'asfissia e la morte essendo imminenti, devesi tentare la tracheotomia, sebbene le speranze di salvezza sieno lievissime. Si dovranno profondere all'operato le cure le più assidue; in un ospitale, collocarlo in una stanza spartata, ben ventilata, e farlo sorvegliare da un assistente medico. Con tali precauzioni può forse avvenire che il numero dei salvati aumenti.

Alcune particolari circostanze modificheranno le indicazioni da noi in via generale stabilite.

1.° L'esistenza di un'angina faringea pseudo-membranacea non è una controindicazione, ed accompagna sovente il croup. Se all' angina associasi la gangrena, sarebbe al postutto inutile la tracheotomia perchè la gangrena svilupperebbesi tosto sulle labbra della ferita.

2.° L' inturgidire delle glandole del collo, conseguenza dell' angina pseudo-membranacea, non costituisce una complicazione, se è moderata: ma se eminente o giunta a suppurazione rende vana l' operazione.

3.° Non è facile la diagnosi delle false membrane esistenti nei bronchi, e i segni pei quali riconoscerle mancano molte volte, o sono incerti: nell' incertezza della diagnosi non si può dire se costituiscono una contro-indicazione. Per altro se queste false membrane non esistono che nei grossi bronchi o nei medj, e se non sono aderenti, ponno venire espulse dall' apertura eseguita nella trachea, o spontaneamente o artificialmente.

4.° La febbre intensa è in generale di funesto presagio, per-

chè è a temersi che persista dopo l'operazione, che uccida l'ammalato. Ove si decida operare devesi premettere un salasso proporzionato all'età e alla forza dell'individuo; nè si ha ad astenersene per quanto tenera sia l'età del fanciullo.

5.° Le affezioni pseudo-membranacee hanno colle cancrenose questo di comune, quantunque in minor grado, che ad una certa epoca della loro esistenza recano una liquefazione del sangue, cioè lo spogliano della fibrina. Questa modificazione evidentissima, che la si può osservare in quelle angine pseudo-membranose che recano la morte, può venir prodotta dal croup, o semplice, o complicato di angina pseudo-membranosa: ove questa circostanza esista, suol essere in generale di sinistro augurio, e nel caso che s' imprenda l' operazione sarà bene usare simultaneamente i tonici.

6.° L' esistenza di una pneumonìa non è una contro-indicazione, e suole piuttosto susseguire all'operazione che precederla; caso che sia anteriore, la si combatterà con un piccolo salasso.

7.° Le convulsioni non sono parimente una contro-indicazione, siccome quelle che dopo l' operazione veggonsi cessare; quanto al delirio, vidi in un caso che cessò subito dopo la tracheotomia e che ritornò dopo non molto.

Or vediamo quali sieno gli accidenti a temersi dopo l'operazione. Dirò innanzi tratto che tra i metodi operativi si è preferibile quello, che tagliati i tegumenti e messe a nudo le cartilagini, eseguisce un'incisione che parte dall'orlo inferiore, anteriore e mediano della cartilagine tiroidea, e taglia la membrana crico-tiroidea, la cartilagine crico-ioidea, e i due o tre primi anelli dell'aspera arteria. Gli accidenti a temersi sono:

1.° La morte durante l' operazione, che può dipendere dall'imminente grado a cui è giunta la malattia.

La molestia della posizione, il decubito dorsale, il cercare di tener ferma la laringe, possono di tanto aumentare la dispnea, che l'asfissia, esistente già prima dell'operazione, può crescere e recare la morte intanto che si opera. Questa può del pari dipendere dal sangue introdottosi nella trachea, quantunque sia raro accidente.

2.° Tra gli accidenti consecutivi metto pel primo l'uscita della cannula, nel tempo che non vi è chi sappia rimettervela. L'ottu-

rarsi della medesima per le mucosità, le quali ove non sieno prontamente rimosse producono asfissia e morte.

3.° La persistenza dell'affezione al dissotto del punto in che si eseguì l'operazione. Quando esiste una bronchite pseudo-membranosa come complicazione, si può, quasi senza tema d'andare errati, dire la malattia mortale.

4.° La persistente spasmodia della laringe e dell'epiglottide. L'espressione della quale io qui mi valgo sente un po' dell'antico, ed è necessario ch'io mi spieghi meglio. Si ha da lungo tempo notato nel croup che la falsa membrana non è sempre completa, nè di tale spessore da otturare il condotto aereo, e tuttavolta avviene l'asfissia; il che dipende da spasmodìa dell'epiglottide e della laringe. Questa condizione spasmodica particolare coincide qualche volta con un eccitamento nervoso generale e colle convulsioni. A calmare tali fenomeni voglionsi impiegare i narcotici, bagni generali, le pozioni eteree, non che l'oppio.

5.° La secrezione di una grande quantità di muco nei bronchi è uno dei più comuni accidenti che tengono dietro alla tracheotomia. Questa secrezione abbondantissima può otturare la cannula seccandovisi, e il fanciullo muore, se non ha la forza di espellere queste mucosità con iscoppj di tosse. Questo accidente è difficilissimo a combattersi. Il dott. *Guersant* padre usa d'instillare nella cannula alcune goccie d'acqua pura e fredda, la quale promovendo la tosse facilita l'uscita a una certa quantità di muco. Ove questo si essichi nella cannula giova qualche volta collocare, a qualche distanza della sua apertura esterna, una spugna, che si bagna sovente. Questa spugna umida ha per iscopo di non lasciar penetrare nella cannula che un'aria satura di umidità, e di opporsi così all'essiccarsi del muco.

6.° La persistenza della febbre senza complicazione di bronchite osservasi qualche volta, ma riesce difficile in simili casi l'affermare positivamente che non esista qualche penumonìa lobulare o centrale. Essa può colla sua durata e colla sua violenza recare la morte ai fanciulli. Questa complicazione non osservasi generalmente che nei primi giorni dopo l'operazione, e si ha a provvedervi con piccole sanguigne accomodate alla forza degli individui.

7.° Le affezioni pseudo-membranacee e le malattie gangrenose, che, come dicemmo, presentano alcune parità d'indole, rassomigliansi parimente in questo, che a un certo stadio avanzato del male, i fanciulli sono grandemente spossati, la pelle perde il suo colore, il polso, benchè frequente, diminuisce di forza, finalmente insorgono emorragìe in diverse parti. La causa di questi sinistri è posta nella liquefazione del sangue, il quale diminuisce di fibrina. Quando cotal condizione occorre, si ricorrerà ai tonici, alla ratania, alla chinachina, non che agli acidi citrico, tartarico e alla limonata solforica.

8.° Le due complicazioni che più di frequente occorre osservare sono la bronchite e la pneumonia, e sono cause moltissime volte di morte. Si trattano col metodo ordinario.

Accennerò soltanto all' ulcerazione e alla gangrena delle labbra della ferita e alla persistenza, ad epoca inoltrata, della fistola aerea, siccome accidenti dei quali diffusamente ragionarono tutti gli autori che tennero parola della tracheotomia. — (*Bull. gén. de thérapeutique, Janv. et Févr. 1842*).

Dell' utilità in alcuni casi dell' amministrazione del mercurio aumentandone rapidamente le dosi; del dott. Ricord. — Tutti sanno esservi certe ulceri sifilitiche, fagedeniche, delle quali non si può ottenere la cicatrizzazione nè coi mercuriali, nè con altri metodi. Desse di raro incontransi nella pratica privata, ma di sovente negli ospitali. Se il mercurio lungamente usato col metodo ordinario bene non rispose nella cura di queste ulceri, dipende dal non avere i medici ardito spingerne le dosi, rimossi dal farlo dall' insorgere delle diarree, e dai sintomi di stomatite, e dalle perturbazioni operate dal mercurio sull' apparato intestinale e sulla bocca. Il dott. *Ricord*, anzichè temere la salivazione e la diarrea in questi casi ribelli, le provoca col rapido aumentare delle dosi mercuriali. Furono a questo metodo perturbatore assoggettati dieci ammalati, e in tutti riuscì a bene, perchè la malattia, stazionaria da otto a diciotto mesi, fu in breve vantaggiosamente modificata, e molti guarirono perfettamente in dodici o quindici giorni. Egli è il protojoduro di mercurio che viene all'uopo amministrato, ed ecco in qual maniera. Il sig. dott. *Ricord* diè il primo giorno una pillola con entro cinque centigrammi (un grano) di

protojoduro di mercurio. Il secondo giorno due pillole o dieci centigrammi (due grani), il terzo tre pillole, e così di seguito. In un ammalato si spinse la dose del protojoduro sino a undici grani al giorno, prima che si vedesse qualche vantaggio nella cura. Il più di sovente però si ottengono salutari effetti alla settima giornata. Tantosto, nel terzo o nel quarto giorno, a seconda delle particolari predisposizioni, insorgono sintomi di stomatite, tialismo, copiosa diarrea, e ad un tempo stesso le ulcere risentono l'azione terapeutica con una forza equiparata a quella delle perturbazioni mercuriali. Dacchè la malattia appare manifestamente modificata, e a ciò bastano qualche volta ventiquattro ore, quando si è giunti alla dose di cinque o sei pillole per giorno, sospendesi l'uso del mercurio: alcuni giorni di regime, e un certo numero di cauterizzazioni delle ulceri alla bocca con l'acido idroclorico, fanno scomparire gli accidenti del mercurio. Quello che vi ha di notevole si è, che sotto l'influenza dell'impressione rapida e profonda di questo trattamento, alcuni sintomi primitivi della sifilide, che sembravano aggravarsi sotto l'uso del mercurio amministrato col metodo comune, parvero intieramente assoggettarsi all'impero della sua azione. — (*Ivi, gennajo 1842*).

Sospensione dal Prefetto della Senna alla deliberazione del Consiglio generale degli ospitali che proibiva per l' avvenire ai medici di eseguire l'autossia dei chiesti individui, prima di averne ottenuto permesso ai parenti (1). — Questa misura che equivaleva ad una soppressione quasi completa delle autossie, cioè ad inceppare lo studio dell' anatomia-patologica, fu accolta con un sentimento tale di ripulsa, e con un'opposizione tanto unanime, che senza dubbio sarà revocata. Di già il Prefetto della Senna, usando dei diritti dei quali è rivestito, ne ha sospesa l'esecuzione fino ad una ulteriore decisione del Ministro dell' interno, il quale ha solo il potere di rigettarla definitivamente. Tutto fa sperare e prevedere un simile risultato. La decisione del consiglio ha in fatti commosso vivamente il corpo medico di Parigi; i medici degli ospitali, la Facoltà di medicina, l'Accademia, hanno simultaneamente protestato, e indirizzato i loro legittimi reclami al Ministro dell' interno. Di più, il Ministro della pubblica istruzione chiarito delle conseguenze funeste che ne potrebbero venire agli studii medici dalla decisione del Consiglio si adoperò presso il suo collega per chiedergliene la rivocazione. Dopo tutto ciò egli è impossibile che il Ministro dell' interno sanzioni colla sua approvazione una misura che farebbe retrocedere l' insegnamento delle scienze mediche fino alla barbarie del medio-evo.

---

(1) *V. questi Annali, gennaio 1842, p. 225.*

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CIII. Fasc. 308. Agosto, 1842.

Brano di notomia patologica del sistema linfatico, come appendice alla notomia patologica del sistema venoso; del dott. M. Benvenisti, *di Padova. (Seguito della pag. 70 di questo Volume, e fine).*

PARTE DELLA NOTOMIA PATOLOGICA SPECIALE.

A sè mi chiama presentemente la notomia patologica speciale del sistema linfatico in quanto si congiunge con quella del venoso: io passo, cioè, alla enumerazione di quelle forme morbose, a base precipua delle quali l'autossia depose già una più o meno estesa, più o meno profonda offesa dei vasi e degli organi venosi; ed ora mi insegna essere spesso accompagnata a quella del vicino o corrispondente tratto del sistema linfatico ghiandolare. Con questo capitolo adunque io non intendo esaurita la notomia patologica speciale di questo esteso ed importantissimo sistema, anzi dichiaro di averla appena incominciata; giacchè moltissime sono le malattie nelle quali la alterazione dei vasi linfatici, delle sue ghiandole, delle sue appendici e dipendenze tutte esiste da sola; ed altre non poche ve n'hanno pure in cui ella è coesistente con innor-

malità di altri sistemi, e dell' arterioso in ispecie. Anche per queste parti però servir potranno di schiarimenti quei prolegomeni anatomico-fisiologici che sopra ho premessi, potrà servire di introduzione la notomia patologica generale or ora abbozzata.

Per ora stringomi a esporre quel tanto che basti a provare convenientemente la proposizione che posi in capo alla Memoria: non solo coincidere colle venose le forme di organica alterazione cui sono sottoposti i vasi, le glandole, i viluppi e le decomposizioni linfatiche; ma essere non piccolo il numero delle umane infermità in cui queste sono associate alle prime.

E a far questo io tengo l' ordine stesso che ho seguìto nella mia prima Memoria, la quale sebbene vorrebb' essere immensamente di nuovi fatti arricchita, e corredata di illustrazioni, potrebbe peraltro essere anche adesso modellata sulla stessa norma o classificazione.

I.ª Classe. — 1.° *Febbre biliosa.* — Non trovo autore che mi insegni calcolabile offesa del nostro sistema.

2.° *Febbre putrida.* — Sotto questo nome amo comprendere le così dette *maligna*, *adinamica*, *tifoidea*, *mucosa*, *dotinenterica*, *mesenterica*, *gastrico-nervosa*, *meningo-gastrica*, *atassica*, *castrense*, *navale*, *nosocomiale*, che infine sono la stessa cosa, come diedi a conoscere che si pensa nel mio primo Saggio, e come vidi ammesso dipoi da tutti quegli autori italiani, francesi e tedeschi che si occuparono di argomento piretologico. E trattandone novellamente, non solo ho campo di avverare, ma anche di descrivere minutamente le lesioni dell' apparato addominale linfatico ghiandolare

e follicoloso: di quest' ultimo in ispecie, che dai medici più moderni fisiologisti e anatomo-patologisti di Francia con tanta costanza e con tale evidenza si trovò ammalato, da imporre nei loro quadri nosologici il nome di enterite follicolosa alle febbri gravi continue ed essenziali in discorso.

Io amo anzi incominciare dalla offesa delle cripte: e senza riandare e discorrere tutte le ricerche dei tanti autori che illustrarono successivamente questo importante soggetto, senza riferire una dopo l'altra le osservazioni di *Bretonneau, Andral, Louis, Chomel, Billard,* ecc., ecc., credo dire il bisogno riferendo quanto descrivono in proposito i seguenti autori che si imposero e fedelmente eseguirono il carico gravoso di questa indispensabile compilazione.

Roche (1) distinguendo con *Scutteten* l' enterite villosa dalla follicolare sotto il rispetto eziologico, sintomatico ed anatomico, e indicando di quest' ultima la presenza nelle febbri summentovate, si fa poi a descriverne così la notomia relativa ai follicoli « .... Consistono a principio in una tumefazione della membrana mucosa che presenta delle piastre di forma elittica e nettamente circoscritta, più larghe, più grosse, e più numerose a misura che si va presso alla fine dell' ileo. Queste placche dette *in rilievo,* pel loro aspetto, sono costituite da follicoli dei quali è aumentato il volume: all' apertura dei cadaveri si trova ognuno di questi piccoli organi pieno di muco addensato, di pus, o di materia caseosa: le loro aperture formano i punti depressi delle piastre. Più tardi, esse guadagnano ancora

(1) Art. « Entérite » del « Diction. de médec. et chir. pratiq. ».

in densità: alcuni follicoli o isolati o posti nel centro delle piastre od anche accumulati prendono un accrescimento più considerabile, e si mostrano sotto la forma di pustole generalmente rotonde, talvolta crepate alla superficie, o scavate nel centro; ora rosacee; ora nere, ora pallide, spesso rosse, fungose, molli, circondate da una areola infiammatoria: finalmente variabili in dimensione, da quella di una lente sino ad uno o due pollici di lunghezza sopra mezzo di larghezza quando sono elittiche. Alla fine ogni follicolo si converte in un' ulcera piccola, ovvero molti si fondono in ulcerazioni più grandi. In quest' ultimo caso, le ulcerazioni hanno i loro bordi tagliati a picco, ora tondi, ora irregolari: per lo più sono elittici, il fondo ne è grigiastro, formato dalla membrana muscolare, talvolta dal solo peritoneo. Talfiata nel fondo o sui bordi delle ulcere si trovano dei vasi in parte distrutti, e in parte intatti. E fu detto che l'erosione di questi vasi diede luogo qualche volta a mortali emorragie. Allora è che si trovano gli intestini pieni di un sangue nerastro fluido e fetido. Talvolta poi il follicolo tumefatto cade in gangrena, e si distacca come il nucleo di un furoncolo, ovvero tutta una piastra rilevata si separa come un' escara: e in alcuni casi una porzione più o meno estesa della membrana mucosa è colta da gangrena, insieme anche alle altre membrane dell' intestino. L' intestino è perforato spesso per effetto di questa gangrena, ma più frequentemente forse per la semplice disorganizzione ulcerosa. Tra le granulazioni, le pustole, le ulcere, la membrana mucosa resta talvolta pallida come in istato di salute, ma tal altra volta si vede molto injettata ... ».

Bouillaud (1) che tanto accrebbe colle numerose osservazioni sue proprie la storia delle organiche alterazioni nella febbre detta adinamica, putrida, ecc., ci conferma pienamente questi varj aspetti granuloso, ulceroso, pustoloso, a piastre, dei follicoli mucosi.

Ed il *Forget* (2) il quale in un' opera recentissima si fece a raccogliere con diligenza ed ordine bello quanto la antica, la moderna e la sua propria sperienza erano in caso di esibire sulla affezione in discorso, che e alle dette febbri e ad altre ancora si reputa comune; in un capitolo dedicato alla notomia patologica si fa pittore delle alterazioni anatomiche di questi otricelli, e tutte le deriva da un processo più o meno acuto di infiammazione nei medesimi radicato; e mostra che hanno sede singolarmente sulla fine dell' ileo, e in vicinanza del cieco. Prima egli considera la *psorenteria*, cioè la alterazione dei follicoli isolati simile a una eruzione migliare bianca, in cui essi sembrano tante vescichette piene di materia più o meno consistente, lattea o puriforme: poi la *dotinenteria*, cioè la alterazione dei follicoli agminati, e ne annovera sette forme; delle quali prima è la *punteggiata*, paragonabile a una barba rasa di fresco, e consistente in tanti punti neri prodotti dalla dilatazione dell' orifizio escretore; seconda è la *reticolata* bene descritta da *Chomel*, in cui le piastre offrono l' aspetto di una rete a maglie distinte e regolari: e il tessuto rassomigliante al parenchima di una ciriegia, rosso-bruno, e molle. Forse dipende dalla ulcerazione individuale dei fol-

---

(1) Traité des fièvres dites essentielles. Paris, 1826.

(2) Traité de l'enterite folliculeuse (fièvre typhoide). Paris, 1841, p. 91 e seg.

licoli agglomerati, forse risulta dalla divaricazione dei punti neri che costituiscono la forma punteggiata. Altra forma è a *piastre rilevate* e costituite dalla tumefazione e dalla ipertrofia dei cumuli follicolari. «... Ordinariamente accumulate sopra la valvola ileo-cecale possono rimontare più o men alto nell' intestino tenue, affettando l'estensione e la forma elittica delle piastre del *Peyer*. Occupano il punto del calibro intestinale che è opposto all'attacco del mesenterio; sono dure, elastiche, salienti nell' intestino, talvolta espanse a foggia di fungo, liscie o leggermente granulose, sinchè restano coperte dalla mucosa; riposano sul piano muscolare per l' intermezzo di uno strato celluloso assai fino. Coll' incisione trovansi formate da una materia come elastica, grigio-giallastra, offerente una sezione dura, liscia e brillante, e che, a detta di *Chomel*, presenta qualche analogia colla tubercolare non rammollita, ecc. ... ». Viene poi la forma *pustolosa*, le cui pustole sono così grosse e sporgenti, da mostrare interessati piuttosto degli ammassi di follicoli, che dei follicoli semplici. Seguono la *gangrenosa*, nella quale la piastra come un' escara secca si distacca per essere espulsa insieme alle materie fecali; e la *ulcerosa*, sulla quale non trovo da aggiungere parola a quanto ho sopra riferito colle espressioni medesime di *Roche*.

Ora amo di consultare su questo punto i risultati delle molteplici e sagaci ricerche dell' illustre maestro di notomia patologica in Vienna, il prof. *Rokitansky* (1). Questo ormai celebre autore, che ci sta arricchendo del più lucido e completo trattato di patologica ana-

---

(1) Handbuch der pathol. Anatom., III B., II Lief. Wien, 1841, pag. 238 e seg.

tomia, intitola la alterazione criptosa in discorso « Processo tifoso della mucosa dell'intestino tenue ». Divide il corso di questo specifico processo in quattro stadj: il primo, di congestione, consiste nella injezione venosa della membrana e nella accresciuta deposizione di denso e giallastro muco sulla di lei superficie: il secondo, di separazione o infiltrazione della materia tifosa, si potrebbe dire di *crudità*. Allora circoscrivendosi la injezione, si depone nei follicoli isolati e nelle placche e nella cellulare sottomucosa una sostanza peculiare, che rende quelli e questi resistenti e grigio-giallastri, e che esaminata a fondo mostrasi sotto sembianza di una massa resistente, di un rosso dilavato fibroso-lardacea, fragile, e talvolta compenetrata e percorsa da livide strie. Il terzo stadio è riposto nella rimozione, ammollimento, e distacco suo. È preceduto da una nuova e considerabile congestione varicoso-venosa e dei ramoscelli e dei tronchi; poi le placche o equabilmente o a bitorzoli si rigonfiano, la depostavi sostanza si cangia in altra grigio-rossastra midollare, che fusa colla mucosa sovrapposta conformasi in un'escara che a poco a poco si stacca, oppure degenera in un tessuto vascoloso succulento, fungoso, emorragico, causa di alcune profuse emorragie. Dopodichè segue il quarto stadio, della soluzione di continuo, o dell' ulcera intestinale, la quale resta dopo l'allontanamento del prodotto morboso, ed è di varia forma, estensione e profondità, di margini e fondo relativi al precedente rammollimento.

Dal sin qui detto credo che risulti con sufficiente evidenza questa proposizione: che nelle febbri gravi in discorso esiste costantemente una lesione follicolare negli intestini, la quale rende ragione della forma

gastrica o gastro-verminosa con cui sogliono incominciare; che questa lesione affetta non le sole apparenze per me esposte nella notomia patologica generale, ma delle altre ancora per la combinazione del numero grande e per la peculiare agglomerazione delle cripte nell'ultima parte del tenue intestino; e che in seguito alla irritazione delle loro pareti si depone entro ai follicoli ed alle piastre, meglio che gli ordinarj prodotti della infiammazione, una sostanza di peculiare aspetto e natura, capace di metamorfosi particolari: e meritevole di un nome a sè.

Ma colla medesima costanza esistono alterazioni consimili nelle ghiandole del mesenterio in questa fatta di morbi. Tali sono esse che presentano una perfetta coincidenza di fasi e di andamento con quelli delle cripte collocate in faccia a loro, non altrimenti da quel che in molti altri luoghi veggo succedere: non altrimenti da quanto avviene negli organi genitali, dove tanta è la coincidenza tra l'ulcera ed il bubbone; nei polmoni, ove apparisce tra l' ulcera del loro tessuto mucoso, e la metamorfosi delle maggiori e minori glandole bronchiali, ecc., ecc. Lasciando diffatti il *Cotugno* che, per attestazione di *Sarcone*, primo vide ipertrofiche notabilmente le glandole conglobate del mesenterio; lasciando *Petit* e *Serres*, che primi diedero a questa offesa così grande rilevanza da derivarne il nome della malattia, e limitandomi alla autorità dei recentissimi autori sopra allegati, ho quanto basta per appoggiar come occorre il mio assunto.

Nello stesso tempo (dice *Roche*) che i già detti disordini si effettuano negli intestini, i ganglii mesenterici corrispondenti ai follicoli infiammati pren-

dono parte a codesta infiammazione. Prima crescono nel volume, e acquistano una tinta rosata; più tardi, continuando a crescere, pigliano un color rosso più carico, e perdono di coesione, ma presto impicciolisscono, e si fanno di color feccia di vino, nè tardano a ridursi in una broda colorita egualmente. Alla lunga, per la maggior parte si atrofizzano, e alcuni si convertono in cisti, nelle quali si trova ora materia simile al pus misto di sangue, ora vera marcia bianca e cremosa, ora pus concreto semi-tubercoloso. In questo mentre il volume loro varia da quello di una pece a quel d'un uovo di colombo. *Bouillaud* nelle numerose osservazioni particolari, delle quali è ricco il suo libro, ci descrive la costanza dell' affezione ghiandolare mesenterica, e nel riassunto (pag. 258) ci assicura che « . . . . . in tutti gli individui per lui aperti, i ganglj mesenterici, e particolarmente i corrispondenti alle ulcerazioni intestinali, erano rossi, injettati, tumefatti, infiammati. Molti avevano il volume di una mandorla, o di una grossa noce. Il loro tessuto era friabile, ingorgato di sangue, talvolta infiltrato di pus, e con estrema facilità lacerabile. In molti casi mostrava di avere una singolare rassomiglianza colla sostanza del testicolo e coi tessuti chiamati erettili; rassomiglianza che dipendeva dalla grande quantità di vasi da cui i ganglj erano compenetrati, dal loro rammollimento, e da certa copia di sangue infiltrata nel loro parenchima . . . ».

E *Forget* (p. 111 e 112) non meno esplicitamente si esprime coll'asserire che « . . . vi è una lesione addominale inerente all' enterite follicolosa, la quale, benchè straniera all'intestino medesimo, pure è così

strettamente legata colle di lui alterazioni da non potersene lasciar da un canto l'istoria. E si vuol parlare della mesenterite o ganglionite mesenterica, perchè questi ganglj sono costantemente affetti nella enterite follicolosa. Veggiamo questa alterazione segnalata dai più antichi, e particolarmente da *Baillou* e *Baglivi* che basarono su questa particolarità la denominazione che affissero a certe specie di febbri gravi, in ciò imitati da *Petit* e *Serres* . . . ». Gonfiamento, rossore più o meno vivo o brunastro, rammollimento, friabilità, infiltrazione di pus sanioso, tale è in compendio la serie delle modificazioni che subiscono le glandole mesenteriche. Pare che non siano state ritrovate mai in condizione ulcerosa: tuttavia *Louis* dice aver veduto in un soggetto morto sul 48.° giorno una glandola mesenterica vicina al cieco convertita in pus per intero, e colle pareti così sottili che si sarebbero inevitabilmente aperte nella cavità addominale se la morte fosse giunta alcuni giorni più tardi. Talvolta, anzichè essere rammolliti, i ganglj aumentati di volume presentano una durezza maggiore dell'ordinaria. Quando le ulceri marciano verso la loro cicatrizzazione, i ganglj corrispondenti offrono una marcia egualmente retrograda, scemano di volume, si indurano, riprendono finalmente a poco a poco le dimensioni loro normali, ma conservano per lungo tempo un colore rossastro o bruno più o meno carico, tanto internamente quanto esternamente . . . Vi è dunque in qualche modo paralellismo tra le alterazioni delle piastre intestinali, e quelle dei ganglii mesenterici. Così si scorge che i ganglj più vicini al cieco sono quelli in cui la alterazione è più pronunciata in generale; ed è questo

il punto effettivamente occupato dalle piastre più alterate. Tuttavia i ganglii possono essere già rammolliti, infiltrati di pus, prima che le piastre siano ulcerate e viceversa, ciocchè prova che il pus dei ganglj non proviene da assorbimento esercitato da quello delle ulceri . . . ».

Il già citato prof. *Rokitansky* non solo ammette la costanza della alterazione ghiandolare nel morbo tifoideo, ma la divide in quattro distinti stadj corrispondenti a quelli del processo follicolare. Nel primo le ghiandole mesenteriche sono tumide in grado discreto coi loro vasi turgescenti, colla loro sostanza di una mollezza elastica. Nel secondo sono più ingrossate, sino al volume di una fava e di una avellana, rosso-bleuastre o grigiastre, resistenti, lardacee. Nel terzo aggiungono il più cospicuo volume, diventando presso al cieco grandi come uova di piccione e di pollo, e costituendo una catena nodosa stesa dalla fine dell'ileo sino al plesso lombare; sono ricchissime di vasi sanguigni cilestri e varicosi; hanno la sostanza, prima discretamente resistente, poi rammollita in una midolla grigio-rossastra, in cui trovasi anche stravasato del sangue. Sono allora di una mollezza elastica ed anche fluttuante. Nello stadio quarto vanno perdendo parte dell'acquisito volume, e si vanno vuotando del raccolto materiale, ma ancora restano più grosse e più colorite dell'ordinario. Se guariscono poi completamente le ulcere, le ghiandole corrispondenti non solo tornano al volume primiero, ma anzi restano più piccole e raggrinzate.

A stringere il molto in poco, diremo dunque che in queste febbri è costantemente lesa la divisione

ghiandolare del mesenterio; che più gravemente sono alterate quelle ghiandole che corrispondono alle piastre follicolari più affette; che tali sono e in tal ordine appariscono le anatomiche alterazioni che presentano all' occhio, da doverle ripetere con tutti gli autori da processo infiammatorio piuttosto acuto trattandosi di tessitura ghiandolare; che non provengono dal contatto dell' umore pompato nelle cripte o nelle ulcere intestinali, ma da sviluppo di analogo processo.

È a dolere che i fasci linfatici stesi dalle cripte dell' ileo alle glandole del mesenterio non siano stati, con eguale attenzione che queste, esplorati dagli anatomici, i quali ci seppero pur insegnare un altro importantissimo fatto che nelle febbri di questa natura, se non costantemente, almeno con gran frequenza sono elevate anche le altre glandole conglobate. *Rœderer* e *Wagler* (1) ci insegnano che ordinariamente si mostrano infiammate, ingorgate, ostrutte o scirrose, anco le esteriori del corpo, quelle degli inguini e le bronchiali; *Louis* (2), ci attesta come non nei soli ganglj mesenterici, ma anche in quelli delle altre regioni, e specialmente del collo e dei contorni dei condotti biliari, accadono tali degradamenti, che non si osservano negli estinti per altri mali acuti.

3.° *Febbre intermittente.* - Da pochi autori fu indagata la condizione del sistema linfatico in questa febbre. Però chi si fece ad esplorarlo nei cadaveri di coloro che lungamente ne avean sofferti gli attacchi, depose sem-

---

(1) De morbo mucoso.

(2) Recherches etc., sur la maladie connue sous les noms de gastro-enterite, etc. Paris, 1829. Part. II, cap. 2.

pre una qualche alterazione del medesimo: ed ecco quanto sinora mi è noto in proposito. *Senac* (1) nell'aureo suo libro « Sulle Intermittenti », in quel libro degno di essere assai più letto di quel che il sia comunemente, dice, parlando delle sezioni anatomiche, che «... glandulæ excipiendis vasis lacteis dicatæ, inflammationis speciem præseferunt; memorantur et circa eas observati abscessus.... inde patet (aggiunge) quam multa, uti diximus, residant vitia in peritonæum et mesenterium; in iis memorantur reperti scirrhi et abscessus: ego vero, lustratis his partibus, læsas præsertim observavi mesenterii glandulas in pueris, maxime eas obstructas et in molem assurgentes vidi... ». L'illustre archiatro *Raimann* (2) ci insegna parimenti che in queste febbri nascono con gran frequenza gli infarcimenti delle ghiandole mesaraiche, le loro flogosi lente, e le suppurazioni; e tali sono le loro offese che nei morti si riscontrarono, da aver fatto che *Marcus* riponesse l'essenza delle febbri intermittenti in uno stato infiammatorio del sistema linfatico-ghiandolare. L'acutissimo *Alard* (3) basa ancor egli su questo principio la teoria delle febbri intermittenti, che ne ammette la condizione nei vasi assorbenti superficiali della pelle, e l'esito principale nella leucoflemmasia della cellulare sottocutanea; ma ne ammette la

---

(1) De recondita febrium intermit. tum remittentium natura, etc. Neapoli, 1799. Lib. II, cap. X.

(2) Principia patholog. ac therap. specialis, etc. Viennæ, 1835. T. I, p. 202, 204.

(3) Du siège et de la nature des maladies, etc. Paris, 1821. T. II, p. 35, 51, 54.

propagazione anche alle altre parti del sistema. Egli ci racconta insieme di molti autori che deposero la gran frequenza degli ingorghi ghiandolari produttori di marasmo e di consunzione in questa fatta di febbri; di *T. Ewans* e *Basilewitzch* (1) che condotti da proprie osservazioni dovettero riporre la sede delle febbri intermittenti nelle glandole assorbenti. A questa opinione *Kortum* e *Soemmering* non tardarono a prender parte: e da quest' ultimo abbiamo (2) « .... post febres intermittentes præsertim autumnales vel subpressas, vel male curatas, sæpissime infarctus viscerum abdominalium, et inprimis quoque glandularum mesentericarum obstructiones, ventris tumorem efficientes, remanere inter omnes constat ... ». Anco il *Pozzi* nelle sue aggiunte anatomico-patologiche ci attesta (3) la stessa cosa: che nelle febbri intermittenti, specialmente autunnali, si ostruiscono le glandole mesenteriche. E *Rayer* (4) ci assicura che molti osservatori furono sorpresi della tumefazione dei ganglj del mesenterio diversamente alterati, e nota che *Lepois* e *Bonnet* fecero menzione insieme di uno stato scirroso del pancreas.

Io non son quello certamente che da questi pochi fatti si lasci andar ad ammettere nel sistema linfatico ghiandolare nè la sede precisa, nè la precipua base delle febbri intermittenti, giacchè quantunque io non mi sia per anco bene espresso su questo argomento,

---

(1) System. resorbentis descriptio physiologico-medica.
(2) De morb. vasor. absorb., 1795, p. 13.
(3) Anatom. patol. di *C. Conradi*. Milano, 1804. T. I, p. 126.
(4) Diz. class. di medic., trad. Art. « Intermitt. », p. 567.

pure col mio primo Saggio diedi a conoscere di ammetterci notabilmente offeso il sistema venoso insieme ad alcuna delle sue primarie appendici; ma credo poter dedurre che almeno nelle intermittenti lunghe, ostinate e autunnali anche le ghiandole mesenteriche soglion soffrire, ed esibire tutti i più chiari segni di un lento processo di infiammazione.

4.° *Febbre petecchiale.*-Dall'opera già citata di *Forget* è dato conoscere come anch'essa rientri nella categoria delle così dette enteriti follicolose: perciò le cose per noi dette nell'Articolo « Febbre putrida » ponno essere applicate anche alla presente, senza eccezioni.

5.° *Febbre puerperale.* — Egli è trattando ancora di questa febbre, che io mi chiamo felice di aver potuto rinvenire in diversi luoghi un numero di fatti bastante a dimostrare: 1.° la coincidenza della affezione linfatico-ghiandolare colla venosa; 2.° la sua ubicazione; 3.° la sua natura. Apparirà dover noi tutto questo alle indagini dei patologi più recenti.

Tonnelé (1), già da me citato nel primo Saggio, asserisce di aver riscontrata un considerabile numero di volte anco la suppurazione dei vasi linfatici nella febbre puerperale, e crede questa non meritare punto meno calcolo della alterazione venosa. Questa suppurazione dei linfatici spesso si estende sino ai ganglj addominali e al serbatoio del *Pecquet.* I vasi linfatici suppurati distinguonsi in questo caso di leggieri dalle vene pella loro posizione superficiale sui lati dell' utero, alla superficie dei legamenti larghi; per la tenuità delle loro pareti, per l'aspetto bianchic-

(1) Delle febbri puerperali. Ann. di med., Vol. LIV, 1830.

cio e lattiginoso che dànno alla membrana sierosa immediatamente apposta ad essi; per la loro vicinanza alle grosse vene, per la loro flessuosità, e finalmente pei rigonfiamenti che tratto tratto presentano. I quali formano talvolta come piccole borsicelle piene di pus denso, e capaci di tenere in sè un nocciolo di ciriegia ed anco un fagiuolo. Il perchè è mestieri di somma attenzione a non farne confusione con ascessi sviluppatisi nel tessuto stesso dell'utero. La membrana interna di questi vasi è alcune volte ineguale e densa, ma per lo più conserva la sua politura, e non presenta che una tinta appanata e un colorito gialliccio. Secondo *Tonnelé* per altro non bisogna da ciò concludere non avere essa data origine al pus. Poichè è cosa propria di tutte le membrane sottili e pellucide non soggiacere ad alterazioni pochissimo sensibili nelle flogosi meglio caratterizzate. La esterna tonaca è poi quella che addensandosi, ingrossa le pareti del vaso. Però per dare una più giusta idea di questo morboso impegno, credo opportuno dalla descrizione data dal medesimo autore di alcune autossie particolari, estrarre il seguente brano, e riportarlo colle sue stesse parole. «... I vasi linfatici pieni di pus formavano ai lembi dei legamenti o sulle parti laterali dell' utero grossi cordoni superficiali, bianchicci, flessuosi, a punti sottilissimi, e di tratto in tratto rigonfi e circondanti le grosse divisioni delle arterie che erano vuote. I ganglj linfatici dell' anguinaglia e dei lombi avevano la grossezza d'un uovo di piccione, e formavano, specialmente sul dinnanzi della colonna, masse voluminose. Il tessuto loro si mostrava grigio, inzuppato di pus, e rompevasi più che mai facilmente premendolo

tra le dita. Il canal toracico, grosso come una penna di cigno, era pieno di un liquido denso e giallo che pareva pus . . . ». Altri preziosi materiali ci fornisce il dott. *R. Lee* (1) nelle sue « Ricerche patologico-cliniche sulla Infiammazione uterina nelle puerpere ». Egli ci avverte come in un caso mortale di questa così detta infiammazione uterina occorso nello spedale di S. Giorgio nel luglio 1829, il dott. *C. Hawkins* ha trovati i vasi assorbenti dell' utero e il ricettacolo del chilo pieni di marcia in istato di fluidità; e come dopo questa osservazione, egli (il dott. *Lee*) vide gli assorbenti dell'utero rigurgitanti di pus in quattro casi, in tre dei quali vigeva a un tempo infiammazione e suppurazione delle vene. Il sig. *Duplay* confermò queste osservazioni avendo molte volte incontrate simultaneamente queste due vascolari lesioni.

Più tardi *Ferguson* (2) ove discorse la notomia patologica della febbre puerperale ci fece noto che la affezione dei linfatici in essa è frequentissima: standovi raccolto il pus in piccoli sacchetti, che dànno a loro un aspetto qua e là nodoso, onde possono essere facilmente riconosciuti. A quanto riferisce *Piorry* (3) pare che in questa malattia anche *Descamps*, oltre ai nominati autori, abbia veduta la flogosi sup-

---

(1) Medico-chirurgical Transactions, Vol. XVI, part. 2. Londra, 1833. — Ann. di med., Vol. LXIV, pag. 520.

(2) Essays on the most important diseases of Women. London, 1839, 8.° Part. I.

(3) *Piorry* e *Lhéritier*, Traité des altérations du sang. Paris, 1840. Art. 14.

purativa dei linfatici; e per attestazione di *Fabre* (1) anche *Monod*. *Velpeau* (2) in casi di questa fatta ritrovò insieme alla flebite la presenza del pus nei linfatici; i ganglj del bacino gonfi, e i linfatici corrispondenti turgidi di pus, del quale lo stesso canal toracico conteneva una certa quantità. *Nonat* (3) unisce la descrizione della infiammazione dei vasi linfatici a quella della febbre puerperale; e nella absenza dei brividi irregolari, e nella marcia più pronta della malattia fa consistere i segni della sua prevalenza. E già *Gendrin* (4) nell' opera per noi citata aveva detto: « . . . Noi abbiamo trovato il canale toracico infiammato sul cadavere di una donna morta di peritonite puerperale, e injettato per delle ricerche di angiologia. Nello scoprire i grossi vasi, noi ci imbattemmo in un ascesso formato da pus bianco e ben concreto. Quest' apostema trovavasi nella cisterna di *Pecquet* considerabilmente dilatata, e le alterazioni di questa e del canale sono le sopraddescritte nella parte anatomico-patologica generale ». *Hope* (5) anch' esso insiste su questa coincidenza della flogosi purolenta dei linfatici di cui parlarono *Tonnelé*, *Duplay*, *Lee*, ecc. *Cruveilhier* (6) ove parla della flebite uterina dice che anche la linfangite uterina si osserva nel massimo nu-

---

(1) Diction. des Diction. de médec. Paris, 1841. Art. « Lymphatiques », p. 464.

(2) *Breschet*, Le syst. lymph., etc., p. 271.

(3) Dissert. sur la metro-periton. puerper. Thes. de 1832.

(4) Storia anat. delle infiammazioni, ecc., trad., § 1001.

(5) Grundzüge der pathol. Anatom., etc., aus dem englisch. Berlin, 1836, p. 327.

(6) Dictionn. de médec. et chirurg. pratiq. Art. « Phlébite ».

mero delle peritoniti puerperali, ed è spessissimo accompagnata da flogosi diffusa della cellulare sottoperitoneale, delle trombe e degli ovarj, mai invece da ascessi metastatici; che i ganglj in cui è versato il pus, costituiscono un limite che rare volte è oltrepassato dalla linfatite, e che si oppone alla infezione generale. « . . . I caratteri anatomici poi che presentano i vasi linfatici uterini pieni di pus sono i seguenti: sono ordinariamente superficiali, collocati sotto al peritoneo, raramente nello spessore vero dell'utero, scorrono lungo i bordi di quest'organo, occupano la spessezza dei legamenti larghi, marciano presso le vene ovariche, girano e si anastomizzano sotto al peritoneo che copre le facce anteriore e posteriore dell' utero. Ma egli è specialmente agli angoli di quest'organo che i vasi linfatici distesi formano delle ampolle considerabili capaci d'esser scambiate per tanti ascessi. Là molte ampolle toccandosi, si direbbe esistere una moltitudine di piccoli ascessi, comunicanti tra loro quando le ampolle appartengono allo stesso vaso, indipendenti quando appartengono a vasi diversi . . . ». La superficie interna di questi vasellini è liscia e valvolosa, il numero loro è variabile, il pus che contengono puro è flemmonoso.

Finalmente, più recentemente di tutti, il già lodato *Rokitansky* (1) così si esprime sulla malattia in discorso. « . . . L'infiammazione dei vasi linfatici dell'utero è in generale più rara della flebite, e ordinariamente con lei combinata. Si trovano i linfatici specialmente delle parti laterali e posteriori dell' utero,

(1) Handbuch cit., III Band., 4 Liefer. Wien, 1841, p. 565.

sull'ovario e lungo i vasi spermatici, molto dilatati, qua e là allargati in forma di sacchi, colle pareti pallide, fosche, l'interna ruvida, e nel cavo loro un fluido purolento giallo, o grigio-giallastro. Si lasciano accompagnare in questa forma alterati sino ai vicini plessi ipogastrici, ai plessi lombari, e alle rispettive ghiandole di questi . . . ».

Dedurremo noi intanto legittimamente dal sin qui detto che contemporanea alla offesa venosa esiste quasi sempre nella febbre puerperale la affezione del sistema linfatico glandolare; che questa è superficiale, e accompagnata spesso da flogosi diffusa della cellulare sottoperitoneale, delle trombe e degli ovarj; incomincia dai vasellini dei lati dell'utero, e della di lui faccia posteriore, e dei suoi legamenti larghi, si estende lungo i vasi spermatici sino alle glandole inguinali, ipogastriche e lombari, impegna queste, e può estendersi poi sino al serbatojo Pecquetiano, e anche al canal toracico; che pei vasellini consiste nella dilatazione per lo più sacciforme o ad ampolle, nell'ingrossamento delle loro pareti con apparenza appannata, fosca, ruvida, tomentosa dell'interna superficie, e nella presenza di pus colorito e denso nel loro interno; e per le ghiandole è riposta nel grande aumento del lor volume, nello inzuppamento purolento, e nella fragilità del loro tessuto: mutamenti dell'atto nutritivo, e singolarmente del secretore, che però da tutti i noverati autori vennero francamente attribuiti ad un acuto processo di infiammazione suppurativa. Pare anche, se badiamo ed alcuni dei citati autori, che talvolta la sofferenza dei linfatici prevalga tanto, da fare quasi scomparire o rendere incalcolabile

in suo confronto quella delle vene. Nè di queste deduzioni farà alcuno le meraviglie, subito che rifletta che i vasi linfatici sono abbondantissimi sull'utero e nelle sue adjacenze, che durante la gravidanza sono anch'essi in istato di moltiplicazione e di ipertrofia, che nell'atto del parto non lasciano di subire un urto, una lacerazione, una potenza traumatica non indifferente.

II.a Classe. — 1.° *Tifo.* — La perfetta identità di questo, quanto al suo fondo, colla affezione febbrile tifoidea, già presentita ed annunziata da molti autori antichi e moderni, fu poi per ogni faccia comprovata e rafferma da *Gaultier de Claubry* in uno scritto recentissimo (1). Ne viene di conseguenza che le cose là da me dette sulla concomitanza e sulla gravezza della lesione follicolare-iliaca, e ghiandolare mesenterica troverebbero anche qui una opportuna collocazione.

2.° *Febbre gialla.* — Non trovo fatti concludenti presso gli autori di notomia patologica, che dimostrino in questa febbre una alterazione dei follicoli dei vasi e dei ganglj linfatici: e ciò forse s'accorda con quel che abbiamo pur confessato per la febbre biliosa, di cui, per sentenza di molti illustri conoscitori, la prima non è che una esagerazione.

3.° *Peste.* — Non è così poi per la peste, nella quale invece sebbene siano in qualche parte forviate dalle normali condizioni anche le vene, sembranlo prevalentemente i vasi linfatici, per i fatti che sono per esporre i quali formeranno un solido appoggio alla

---

(1) Mémoir. de l'Académ. roy. de médec. Paris, 1838, t. VII. — Ann. di medicina, Vol. XCIV, p. 377.

opinione del nostro *Crescimbeni*, e al seguente notabile passo di *Soemmering* (1). « ... Horrendum pestilentiae verae venenum per vasa absorbentia corpus invadere, bubones, quae nihil aliud sunt nisi glandulae lymphaticae tumidae, utpote ab omnibus qui dirum hunc morbum viderunt, medicis concessum hujus mali primum et princeps fere symptoma demonstrant. Hinc, etiam deficiente bubone, qui post aliquot demum dies oriri solet, plerumque tamen dolor in pube vel axillis observatur (2). Hinc non mirum saepius glandulas faciei colli et axillarum, quam extremitatum inferiorum et inguinis, in bubones verti, quippe partes a quibus vasa absorbentia harum partium oriuntur, contactui äeris corrupti, inquinati et contaminati aliisque rebus eos veneno contaminatis, magis exponuntur. Vibices rarius apparentes, suspicor nihil aliud nisi plexus vasorum absorbentium rubefactos esse.... peragi autem anthracis separationem ope vasorum absorbentium, non est quod dubitem, cum multoties etiam in me ipso cutis sphacelo corruptam partem, verum anthracem ergo, istis separari viderim a parte sana. Suppuratione enim oborta, vasorum absorbentium truncos pure plenos, et tactu, et dolore, quin imo ipsis oculis distincte animadverti, etc...».

Il *Massa* anticamente, nella celebrata sua opera « Della febbre pestilenziale » disse già che « .... equidem plurima corpora mortuorum cum jam dictis intrinsecis tumoribus secui, et in locis doloris omnibus inveni, tam in gutture quam in pectore, apostema; et in

---

(1) De morbis vasor., etc., 1795, p. 15, 18.

(2) *Minderer*, Diss. de peste. Jenæ, 1789.

quibusdam tantae magnitudinis erant, ut non solum membranam costas subcingentem comprehenderet, verum etiam maximam diaphragmatis sive septi transversi partem . . . ». *Lieutaud* pure insegna (1) che nella peste trovaronsi tumori e ascessi simili ai bubboni sopra i visceri. *Pugnet*, che tanto si occupò della peste, passando a dire delle autossie testifica (2) che avendo portate le sue ricerche sulle glandole ingorgate e sulla cellulare sottocutanea, trovò la sostanza di quelle ordinariamente cotennosa, e di un grigio-chiaro macchiato di rosso-bruno; riconoscevansi perfettamente i tronchi dei vasi bianchi distesi che si portavano a loro, eguagliando il loro sviluppo quello del sistema venoso, mentre questo era evidentemente formato a detrimento dell'arterioso che vedevasi ovunque estremamente avvizzito; che il tessuto cellulare non pareva attaccato ad alcuna delle parti cui è solito unire, mentre più delicato di una tela di ragno, un soffio rompeva tutti i suoi punti di aderenza.

Trovo in *Boisseau* (3) che i tumori glandolari nella peste, si vedono dietro le orecchie, al collo, alle ascelle, alle inguini, alle parotidi; che nei cadaveri le ghiandole, costituenti i bubboni, trovaronsi da *Chicoyneau*, *Verny*, *Soulier* gangrenate, nerastre, livide, purolente, singolarmente alla radice loro; che *Savaresi* le rinvenne anche durissime, e insieme scemate di volume.

Le prove anatomiche per altro più concludenti e numerose della mia proposizione, si possono leggere

---

(1) Précis de la médec. pratiq. Paris, 1769. T. I, p. 88.

(2) Mémoir. sur les fièvres pestil. et insidieuses de Levant, p. 189.

(3) Pyrétologie physiol., etc. Brux., 1837. « De la peste ».

nelle recentissime ricerche del rinomato *Bulard* (1). Questi trovò per unica lesione costante e fondamentale negli appestati una specifica infiammazione delle ghiandole linfatiche, la quale aveva principio ordinariamente in quelle delle estremità, delle anguinaglie e delle ascelle, poi passava alle ghiandole del petto e del basso-ventre, e mostrava avere per esito finale una generale scomposizione della massa sanguigna. La tumefazione della glandola arrivava talvolta alla grossezza di un uovo anserino, unita a indurامento, o a rammollimento, o a conversione della sua sostanza in icore e in pus. Ordinariamente il tessuto cellulare circonvicino mostrava averci preso piccola parte; però alle volte, specialmente nelle cavità toracica e addominale, mostravasi sede di uno stravasamento sanguigno. *Bulard* poi trovò i vasi linfatici, ad onta dello straordinario induramento delle glandole, esenti da ogni organica lesione.

A tutto questo mi resta da aggiungere che nella parotide, così frequente fenomeno della peste, quanto lo sono i bubboni, l'infiammazione non risiede nel tessuto proprio della glandola, ma nei ganglj e vasi linfatici che la circondano.

Questi fatti, ai quali alcuno più di me erudito potrebbe aggiungerne altri parecchi, bastano a dimostrare incontrastabilmente, che nella peste, prima degli altri tessuti, più costantemente e più profondamente di tutti è offeso il sistema linfatico-ghiandolare; che non sembra tanto preso l'elemento follicolare, nè il vascolare, nè il celluloso di questo si-

(1) La peste orientale. Paris, 1839.

stema quanto le sue glandole conglobate; che tra queste con maggior frequenza sono alterate le inguinali, le ascellari, le parotidee, meno frequentemente le altre esterne e le interne del petto o dell'addome; che molteplici in apparenza sono le modificazioni di tessitura che presentano, ma tali da essere tutte richiamate dai più spassionati autori ad un processo di specifica, ma molto acuta infiammazione.

4.° *Cholèra.* — Anco nel cholèra pare che il sistema, della cui patologia incomincio ad occuparmi in questo scritto, non vada scevro d'offesa, specialmente nella sua parte follicolare intestinale. Lasciando la citazione di molti altri autori, bastimi l'appoggio del nostro illustre *Meli* (1), il quale nel capitolo « Osservazioni necroscopiche » ci informa avere sempre trovato nel sito dei follicoli intestinali una eruzione specifica ove a forma di esantema miliare, ove di incipienti pustole vajuolose, e che chiama granulazioni pustulazioni intestinali, eruzione miliare o pustolosa della mucosa; e ci informa insieme essere stato pur tale il risultato di tutti quei medici parigini che aprirono i cadaveri dei cholerosi, e di *Serres* e di *Bouillaud* in particolare.

Noi sappiamo oramai che cosa significhi questa specie di eruzione, e dove tenga sua sede; e deduciamo da questo esistere nel cholera una affezione follicolare analoga a quella dei morbi tifoidei, in una parola la psorenteria e la dotinenteria.

III.ª Classe. — 1.° *Scorbuto.* — 2.° *Diatesi emor-*

---

(1) Risultamenti degli studj fatti a Parigi sul cholèra morbus. Firenze, 1835. T. I.

ragica passiva. — 3.° *Ipocondriasi*. — Ne parlo unitamente perchè conosco finora fatti poco numerosi e poco parlanti, da poter raramente soltanto ammettere in queste afebbrili e lente affezioni l' offesa linfatico-ghiandolare contemporanea alla venosa. Ed ecco quali sono :

Per lo scorbuto abbiamo l' antico *Boneti* il quale ci assicura (1) che nel cadavere di varii fanciulli scorbutici : « . . . his mesenterium totum scrophulosum, omnesque glandulæ solito majores, duriores, porique chylum depurantes inibi obstructi erant ut vel crassior chylus eo trajici et receptaculis infundi, vel aquosior et salsior non cribrari potuerit. Pancreas *Virsungii* durum valde extiterat, ductusque ejus obstructus . . . . . præterea et glandulæ in inguinibus valde turgebant. Aqua per thoracis cavitatem spargebatur. Thymus solito durior extiterat. Salivales ductus in ore obstructi, et parotides justo majores ac duriores erant . . . . ». Abbiamo poi recentissimamente da *J. Roux* (2), che nei vascelli e negli ospitali di marina, ove tanto frequentemente regna lo scorbuto cronico e l'acuto, ebbe ad osservare epidemica l'angioleucite specialmente negli arti inferiori. E veramente sotto alle medesime circostanze i vasi linfatici di quelle regioni sono disposti ad infiammarsi per le cause più lievi, per una escoriazione, una flittena, od altra simile. E allora suole esserne presa 1.° la rete linfatica sottoposta alla epidermide; 2.° la trama linfatica frap-

(1) Sepulchretum, etc. Genevæ, 1679, p. 359.

(2) Gazette médic. de Paris, 22 janv. 1842. « Clinique maritime ».

posta alla vascolare sanguigna; 3.° l'insieme dei linfatici sottodermici; 4.° i sottoaponeurotici o profondi. In ogni caso, e specialmente se sono colti i più superficiali, difficilmente si riconosce questa affezione dalla resipola incipiente, risultando da tante piastre rosse evidenti, prima presso al malleolo, poi in altri luoghi, legate colle prime per strie lunghe e rosse, e terminando col confondersi tutte ad una macchia comune.

Per l'ipocondriasi e sue varietà potressimo calcolare l'attestazione di *Lieutaud* (1), il quale dice essersi in codeste forme di malattie trovato spesso il mesenterio scirroso « . . . innumeris glandulis obsitum, quarum nonnullæ inter majores nucem juglandem æquabant . . . »; oppure ridotte in altrettanti ascessi purolenti. Anco il citato *Boneti* (2) si domanda: «. . . an obstructio mesenterii hypocondriacam melancholiam potest generare?... », e basandosi sopra antichissime osservazioni risponde affermativamente.

4.° *Diatesi purolenta.* — In questa peculiare diatesi, per le osservazioni che sono per riferire, mostrasi ammalato il sistema linfatico quasi in pari grado del venoso, e forse anche in pari modo e per una eguale estensione. Quel *Tessier* medesimo, delle cui ricerche con tanta fiducia ho approfittato nel primo mio Saggio, quello stesso presta un valido appoggio alla presente proposizione. Egli dice (3) nell'articolo secondo « Anatomia patologica » che solo negli ul-

---

(1) Historia anatom. med., tom. I, p. 126. 8. 131.
(2) Op. cit., p. 198.
(3) Della diatesi purolenta. L'Expérience, juin, 1838.

timi tempi si fecero osservazioni sullo stato dei linfatici in questa affezione. Tutti gli osservatori moderni sono d'accordo in ciò, che fu avverata la presenza di molto pus anche nell' interno di questi canaletti. E in tale malattia i vasi linfatici soglionsi presentare in istati diversi. O saranno la sede di una incipiente infiammazione, e allora, singolarmente intorno ad essi e nella guaina cellulo-vascolosa che li circonda, si vedrà una injezione vascolare ravvicinatissima con infiltrazione sierosa, o sieroso-sanguinolenta. Allora talvolta le loro pareti e le loro cavità potranno non presentare alcun che di morboso. In altri casi, e sopra altre regioni del medesimo infermo, essi saranno assai più voluminosi che in istato normale non sogliano essere; si presenteranno sotto la forma di monile, in grazia delle dilatazioni e strozzature alternative del lume loro; in tali casi le loro pareti saranno più friabili, più dense, colorate in rosso od in grigio, e la loro cavità conterrà pus o liquido purolento o grumi membranosi grigiastri simili in tutto a linfa coagulata. Ai limiti della infiammazione questi grumi aderiscono alle pareti, e obliterano il canale com'è nelle vene. Queste aderenze non sono d'altronde visibili che sul tragitto dei linfatici, nè se ne può più riconoscere la esistenza ove il processo finisce in un ganglio. I gangli stessi possono essere rossi, rammolliti e tumefatti: in generale quando incominciano a suppurare, il pus si trova nel loro centro e alla loro superficie, e lascia tra i due focolari un guscio più o meno denso di tessuto ghiandolare. Raramente i vasi linfatici che ne emanano contengono pus e rare volte essi sono infiammati. Intorno ai vasi linfa-

tici suppurati il tessuto cellulare è generalmente infiltrato di siero, di pus, o di sierosità purolenta.

Questa flogosi dei linfatici, a detta di *Tessier*, è in questi casi frequentemente accompagnata da resipola, specialmente se è sottocutanea; e una circostanza assai degna di considerazione è questa, che i ganglj linfatici ponno essere suppurati senzachè un solo vasellino presenti traccia di flemmasia, e reciprocamente. Insieme però questo distinto Autore non lascia di segnalare le singolari alterazioni che nelle identiche circostanze presenta il tessuto cellulare, nella cui composizione abbiamo già veduto quanta è la parte che prendono i vasellini linfatici. Egli è frequentemente la sede nella diatesi purolenta di infiltrazioni e di collezioni sierose o purolente; assai spesso contiene della sierosità irregolarmente infiltrata tra le sue maglie, e in quantità varia pei varj punti. Presenta singolarmente il così detto flemmone diffuso, che per sua natura differisce dal flemmone circoscritto nel difetto di plasticità e nella tendenza che spiega alla suppurazione. Questa infiammazione purolenta penetra talvolta ad una grande profondità nella parte in cui ha sede; altre volte si estende da lungi limitandosi al tessuto cellulare sottocutaneo; altre fiate si presenta sotto la forma di focolari disseminati nella medesima regione, altri superficiali, altri profondi, tutti aventi una tendenza grande a riunirsi in una sola ed ampia vasca. E così costituisce talora una vera conca purolenta, la cui estensione trovasi alla autossia molto più considerevole che pensato non si sarebbe durante la vita. Altra forma di flemmone diffuso è la forma bianca, quella in cui la pelle non

è infiammata; abitualmente è più profonda della precedente, e converte rapidamente un arto in un vasto focolare purolento o in una serie di focolari marciosi.

Velpeau (1), che in seguito occupossi della medesima generale affezione, da lui chiamata *infezione purulenta*, non fece che ripetere quasi a parola quanto *Tessier* espose su questo articolo, e che noi abbiamo ora riportato.

Senza farci dunque a ricercare altre autorità sulla diatesi purolenta da poco tempo a questa parte studiata anatomicamente, e con quella attenzione di cui è degna, dedurremo dai particolari suesposti essere interessato in questa malattia anche il sistema linfatico; esserlo singolarmente l'elemento vascoloso-ghiandolare e celluloso del corpo in varj e distanti siti del corpo, ma sempre per una grande estensione; il modo dell' offesa esserne evidentemente un acuto processo prestamente degenere in estese e profonde suppurazioni.

5.° *Clorosi.* — La notomia patologica non ci svelò ancora partecipazione del sistema linfatico.

IV.ª Classe. — 1.° *Idropi ed edemi.* — Considerando questi acquosi versamenti, così rapidi come lenti, in diverse regioni del corpo nostro, ed esponendo quanta parte giuochi nella produzione loro il sistema linfatico glandolare, io avrò a comporre un articolo bastantemente lungo. E tale esso diverrà raccogliendo soltanto i fatti svelati ai sensi dell' osservatore dal coltello anatomico, e ripetutamente da lui veduti coll'ajuto di questi mezzi; e lasciando le opinioni emes-

(1) Leçons orales de cliniq. chirurg. Brux., 1841, p. 526.-7.

se in proposito, che molte volte sino dai più antichi tempi furono stabilite, come dicono, *a priori*, e ripetute nei libri di medicina» senza che ancora basate fossero sulla osservazione e sull'esperienza.

« . . . . Dopo la scoperta del sistema linfatico, fu generale parere che gli effondimenti sierosi siano prodotti dalle lesioni organiche di tale sistema (il linfatico); di presente però bisogna sottomettere a nuovo esame le osservazioni colle quali fu sostenuta cotale opinione . . . ». Così si esprime *Rayer* (1) ed io amo provarmi a questa indagine.

Scherb (2) dice di aver trovato un calcolo nel serbatoio del chilo, la cui presenza opponendosi al corso di codesto fluido e della linfa nel canale toracico aveva cagionata una tale ascite che si estrassero sette volte le acque, mediante la puntura, finchè sopraggiunse la morte sedici ore dopo l'ultima evacuazione. *Bass* (3) narra che dopo la morte di un uomo dal cui petto aveasi tratto molto liquido chiloso (humor lacteus) si scoverse verso la quarta vertebra una lacerazione dalla quale usciva certo fluido simile a quello che s' era ricavato dalla cavità del torace. Soffiando nella parte inferiore del canale toracico nel punto in cui si fa continuo al serbatoio del *Pecquet*, l' aria usciva per l' orifizio di cui parliamo. In una Dissertazione, spettante al quarto volume della raccolta di *Haller*, assicuraci parimenti *Loss* (4) che il canale to-

(1) Diz. class. di medic. int. ed est. (trad.) Art. « Idropisia ».

(2) Dissert. pathol. *Haller*, De calcul. receptac. etc.

(3) Observ., Decad. II.ª, obs. 7.

(4) *G. Loss* e *F. Gœtzinger*, Disput. de languore lymphat. Wittemb., 1673.

racico disteso da soverchia quantità di liquido si lacera, e il chilo si sparge nel torace e nell'addome, e ne risulta la idropisia. Secondo *Mascagni*, *Assalini*, *Haase*, *Metzler*, *Bell*, *Soemmering* ed altri, le effusioni sierose ponno essere eziandio il risultato di una lesione di vasi linfatici. Che anzi la rottura loro fu ammessa da *Vanswieten*, *Willis* e *Soemmering* come causa frequentissima di idropisia.

Da *Lieutaud* (1) abbiamo che in molti casi di edema agli arti inferiori e ascite fu trovato il mesenterio scirroso, e le sue glandole o di durezza lapidea o degenerate in sostanza steatomatosa; e da *Boneti* (2) che nelle asciti ha detto *Rondelet*: « ... id adnotatione dignum est quod ex frequenti corporum dissectione observavi omnes hydropicos glandulas mesenterii induratas habere, et pancreas similiter »; che *Rudbek* nelle pecore ascitiche trovò le glandole dell'addome poste presso alle vene iliache grandi come un pugno, che nei cadaveri di altri idropici si rinvenne o il mesenterio « innumerabilibus glandulis refertum » o colle glandole che « plane aruerant et tabuerant » o infarto di ghiandole strumose, indurate, purolente, steatomatose.

Narra *Lower* (3) che disseccando pecore morte di idrotorace e di ascite rinvenne i vasi linfatici cotanto pieni ed ingorgati, da poterne seguire facilmente tutto il corso. In un caso di idropisia generale vide *Morgagni* i condotti linfatici per tal modo ingorgati che

---

(1) Histor. anatom. med., etc., t. I, p. 125. 5. 6.
(2) Op. cit., p. 1077, 1087.
(3) Trattato del cuore, cap. II, p. 129.

tre o quattro di essi pareggiavano ciascuno nella grossezza una penna di oca; e in altra osservazione raccolta da *Valsalva* questi condotti furono parimente trovati turgidi e distesi (1). Injettando i vasi linfatici di molti idropici, osservò pure *Mascagni* che i loro tronchi erano assai dilatati e pieni. E le di lui osservazioni si accordano sopra un altro punto con quelle di *Morgagni, Assalini, Bichat* ed altri, che assicurarono avere rinvenuti varicosi i vasi linfatici in molti idropici.

Assicura *Mascagni* avere riconosciuto che in molti infermi di questa fatta i ganglj linfatici erano talmente ostrutti, che la gran quantità di liquore contenuta nei vasi di questo sistema spinta con forza verso tali ganglj, rompeva piuttosto i primi che attraversare i secondi. *Guglielmo Hunter* narrò che in conseguenza di certa ostruzione dei ganglj inguinali, sopraggiunta alla loro suppurazione, riscontrò l'edema dell'arto malato. *G. Zaccaria Platnero* (2) avea notato un fatto pressochè simile. *Bell* (3) poi assicura che la estirpazione di ghiandola linfatica da un membro fu susseguita da certo edema che svanì poi prestamente. Così pure *Cruikshank* vide la estirpazione di una glandola ascellare cagionare l'edema dell'arto corrispondente. Raccolse *Soemmering* molti fatti analoghi, ed è nell'avviso che se i bubboni sifilitici non vanno accompagnati da tali ingorghi, provenga dal trovarsi allora per solito ammalata una glandola sola, rima-

(1) Epist. XXXVIII. 13. Epist. XIII. 4.
(2) Istituzioni chirurg., § 707.
(3) System of surgery, ch. XXXVIII, sect. 3, § 6, p. 52.

nendone intatte parecchie altre, e libere per la circolazione.

Questo autore anzi così si esprime in proposito (1) « ... In cadaveribus hydrope defunctorum, vasa absorbentia tum ob dilatationem, tum ob fluctuationem in sero, tum ob pelluciditatem minorem tunicarum magis conspicua occurrere, adeo, ut multo facilius eorum indagatio succedat, jam vulgo notissimum videtur .... Plerumque, quamquam non semper, in hydrope cum vasis absorbentibus praeter modum dilatatis, simul glandulas absorbentes tumentes inveni..... Aliis auctoribus simul glandulas in hydrope decrescere visum est. At nihilosecius ejusmodi glandulas adhuc satis pervia esse, injectionibus mihi constitit, quibus in aedematosis corporibus per vasa absorbentia digitorum pedis, ipsum ductum thoracicum replevi... ».

A questi fatti, dei quali il massimo numero va ascritto ai più antichi osservatori, mi rimane da aggiungere parecchi altri luminosissimi che sono proprietà dei recenti, e relativi a due forme speciali di idrope cellulare o edema, voglio dire la *elefantiasi degli Arabi* detta anche *edema duro, ernia carnosa, malattia glandolare delle* Barbade, *e la flemmasia bianca dolente delle puerpere.*

Venendo alla prima (la elefantiasi), dirò a chi nol sapesse essere dessa una specie di flemmone linfatico, in cui la linfa che si spande pel tessuto cellulare lo distende insensibilmente, vi soggiorna senza alterazione sensibile, e in qualche modo gli si combina. Tale tumefazione non tende nè alla suppurazione nè

(1) De morb. vasor. abs. etc., p. 130, 131.

alla gangrena, ma alla condizione resistente e lardacea, e alla ipertrofia, con alterazione nella pelle sovrapposta che perde la sua mollezza e permeabilità ordinaria. Cogliendo questo morbo la gamba, che deforma e rende simile a quella dell'elefante, è preceduto da gonfiamento lungo la di lei faccia interna sino al pezzo superiore della coscia, da una fettuccia rossa e dura al tatto, come una corda tesa lungo il tragitto dei vasi linfatici dal malleolo all' inguine, da disturbi gastrici e accessi di febbre quasi intermittente, poi passa in un lento accrescimento di durezza, e assume tutti i caratteri del flemmone bianco. Prendendo invece la faccia, incomincia dalle glandole sottomascellari, e porta poi ingrossamenti ed accessi febbrili analoghi. Se allo scroto, ogni accesso è preceduto da dolore acuto nelle glandole linfatiche inguinali con ingorgo a corda nodosa dei vasi linfatici che corrono per la interna parte della coscia. Così avviene alle mammelle, alle grandi labbra, ecc.

In uno di questi casi alla gamba ecco la autossia fatta dal dottor *Hendy*, e riportata da *Alard* (1). « . . . Dopo di aver levati i tegumenti che erano ingorgati di un umore gelatinoso assai denso e come scirroso, e per intervalli quasi cartilagineo, si trovò il diametro dei vasi linfatici, dalla parte superiore del piede, assai aumentato. Quello che scorre sul collo del piede era largo abbastanza per ricevere facilmente entro a sè una penna: quello che si dirige verso il malleolo interno era presso a poco nello stesso stato. I vasellini delle dita non avevano provata una così

(1) *Alard*, De l'inflammation des vaisseaux abs., lymphat., dermoïdes etc. Paris, 1828, p. 92.

grande dilatazione. Si versò del mercurio in quelli che scorrono sotto al malleolo; parvero enormemente distesi, ma non poterono resistere lungamente al peso delle injezioni, e le loro pareti si apersero in varj luoghi. Si tentò di injettare quelli della parte superiore del piede, e neppur essi poterono più sostenere il peso del mercurio. I più profondi, come sono quelli che accompagnano l' arteria tibiale, erano meno alterati, e quasi si direbbe che non avessero incontrata dilatazione. Le glandule linfatiche erano pallide, molli, coperte di un fluido gelatinoso, e la parte di questo fluido che era scolata sulla tavola formava un coagulo biancastro... ». Tutto questo è confermato dalle osservazioni del medesimo *Alard* il quale (p. 61) asserisce che « ... quando nelle autossie cadaveriche si divide quella cotenna, grossa talvolta varj pollici, si vede l' umore gelatinoso albuminoso, base precipua di questi gonfiori, contenuto nelle cellule del corion e del tessuto cellulare prodigiosamente distese. E se si penetra più innanzi, si scorgono i vasi assorbenti linfatici partire dai tegumenti per rendersi alle glandole vicine, dilatatissimi, ingorgati di linfa, colle pareti assottigliate per modo, da non poter sostenere il peso delle injezioni; le glandole stesse che acquistarono un grandissimo volume, mentre le altre parti si allontanano di poco dallo stato loro normale... ».

Molti altri autori confermarono posteriormente colle loro ricerche questo fatto, ed ora in quasi tutti i libri di patologia la parola *elefantiasi degli Arabi* è quasi sinonimo di quest' altra, *linfangioite cronica sottocutanea.* Ed anco il dott. *Rayer*, il quale alla offesa venosa (della quale trascurai di parlare nel primo

mio Saggio, e altrove farò il dovuto calcolo) vorrebbe nella elefantiasi araba far giocare l' unica parte, in ciò d'accordo con *Fabre*, *Gaide*, *Bourgeoise* e *Bouillaud*, costretto pure dalla evidenza dei fatti non può pretermettere la alterazione dei linfatici nel tempo che cerca di attenuarne la importanza. Anch' egli dice (1) che in un caso di elefantiasi (Observation du nommé *Fournier*) dall' inguine sinistro sino al punto in cui l'aorta fornisce l'arteria renale del medesimo lato, esisteva una coroncina di gangli linfatici, aventi presso a poco ognuno il volume di una mandorla; i ganglj dell'inguine erano gli uni rossi o rossastri, gli altri bianchi e fragili sotto alle dita, e se ne faceva uscire un liquido biancastro analogo al pus o alla materia cerebriforme rammollita. Indipendentemente poi da questi ganglj egli assevera averne scoverti altri nella cavità del piccolo bacino sotto la vena iliaca primitiva ove colla loro unione formavano quasi uno strato ghiandolare sottoperitoneale esteso sulla faccia interna dell'ischio. E altrove (2) rafferma completamente le suddescritte alterazioni dei vasi e delle ghiandole linfatiche e della cellulare vicina, negli individui maltrattati da mesi od anni da questa specie stranissima di elefantiasi.

Sicchè lasciando questo punto senza cumulare altre citazioni che mi parrebbero soverchie, passo all' altro egualmente interessante della flemmasia bianca delle puerpere che per l'apparenza esterna dell' arto, per la

---

(1) Diction. de médec. et chirurg. prat., etc. Art. « Éléphantiasis des Arabes ».

(2) Diz. class. di medic. Art. « Elefantiasi degli Arabi », p. 209.

direzione dei dolori e delle nodosità, e per la natura dell'ingorgo o versamento, ha moltissima analogia colla elefantiasi stessa. Altrove accennai la parte delle vene nella produzione di questa limitata ed esterna forma morbosa, e meglio in seguito me ne occuperò; ora mi sia lecito esporre quanto rivelarono le autossie e pensarono i nosologi relativamente alla parte che può spettarci al sistema linfatico.

White (1) asserì che l'ingorgo delle puerpere ha per causa la ostruzione dei vasi linfatici delle estremità al loro ingresso nel bacino, ma di origine meccanica. *Hull* (2) dà per causa prossima di codeste puerperali tumefazioni la flogosi dei linfatici, che produce una effusione considerevole di linfa nel tessuto cellulare dell'uno e dell'altro membro inferiore. *Casper* (3) poi attesta che sono simili con quelli della elefantiasi degli Arabi i disordini trovati dopo morte negli organi relativi. *Bouillaud* (4) confessa che la infiammazione dei vasi linfatici fu constatata nel massimo numero di questi casi, e solo si lagna di quelli autori che ne la ritennero condizione patologica esclusiva. *Velpeau* (5) nelle sue « Ricerche sulla flemmasia bianca dolente », oltre alla lesione delle vene e della sinfisi, accerta essersi trovato il pus nei vasi e ganglj linfatici, e fino nel dutto toracico. E così *Trye* (6) ammette per condizione

(1) *Alard*, op. cit., p. 277.
(2) An Essay on the Phlegmasia alba. 1800.
(3) Comment. de phleg. alb. dol., Obs. 1, p. 54.
(4) Diction. de médec. et chirurg. prat. Art. « Phlegmasie », etc.
(5) Archiv. génér. de médec., octobre 1823.
(6) An Essay on the swelling of the lower extremities incident to lying in Women. Lond., 1792, in 8.°

organica la linfadenite acuta locale. *Tessier* (1) poi asserisce che nei casi in cui l'edema doloroso od infiammatorio si lega specialmente alla flemmasia purolenta dei vasi e delle glandole linfatiche, il gonfiore è in generale molto meno considerevole, l'infiammazione suole essere limitata ai dintorni dei vasi e dei ganglj. Si presenta sotto la forma di larghe striscie sparse alla superficie e nella profondità delle membra: la pelle che copre i linfatici infiammati presenta egualmente lunghe striscie infiammatorie, ora strette ed ora larghe, ed insieme unite in alcuni punti. In generale il tessuto cellulare è poco compromesso, e la sierosità che lo infiltra è quasi limpida, tranne il contorno dei vasi e delle ghiandole suppurate. In queste parti sonovi abitualmente delle infiltrazioni o collezioni purolente, delle quali alcune comunicano colla cavità dei vasi e col centro delle glandole, le cui pareti sono rammollite e distrutte dal travaglio flogistico. E non è raro in questi casi che i rigonfiamenti valvolari dei linfatici suppurati simulino tante piccole masse tubercolari fuse. *Balling* (2) insegnavaci già prima che come *Trye* così *Denmann* ha questa flemmasia bianca per una lesione del sistema linfatico, occasionata dall'assorbimento dei fluidi decomposti ed irritanti, e che anco da *Thomas*, *Gardier* e *Nasse* si ebbe quale una infiammazione dei vasi linfatici e loro ganglj. Dice poi che oltre alle note offese venose non si trovarono in questa malattia . . . i ganglj linfatici dell'inguine molto turgidi e rossi . . , costantemente le glandole inguinali

(1) L'Expérience, l. cit.

(2) Zur Venenentzünd.; Würzburg, 1829, p. 224, 229, 234, 5.

turgide, infiammate e suppurate . . , le glandole inguinali assai ingrossate, come è facile riscontrare nelle idropi. Per la natura parlante e precisa del fatto, credo mio debito ricordare la necrotomia di un caso di phlegmasia alba dolens esibito dal dott. *Hugh Fraser* (1). Si trovarono da lui sane le viscere del bassoventre, ad eccezione dell' utero e sue appendici che offerivano non dubbie tracce di flogosi. Ma « . . . seguitando il taglio, si scoverse una catena di glandole infiammate di colore scarlattino, molto ripiene di pus, dalla grossezza di un pisello a quella di una nocciuola, che dal punto più distante dell'arteria iliaca sinistra frammezzo al tessuto celluloso circomposto alla guaina dei vasi rimontava al diaframma. La sostanza cellulare involgente la porzione iliaca dell'arteria era altresì intasata di siero . . . Fatta una incisione al di dentro della coscia fino al ginocchio, si vide che il tessuto celluloso internavasi alla profondità di ben due pollici nella parte superiore, ed era intasato, ma non stillava goccia di siero dalla ferita. Glandole infiammate come le precedenti scorrevano lungo la guaina femorale dall'anguinaglia al cavo del poplite. All'inguine ve ne erano tre o quattro della grossezza d'un uovo di piccione . . . . ».

Finalmente, per dire dei recentissimi, *Marinus* (2) ammette coi fatti alla mano che i ganglj e i vasi linfatici sono a principio la sede primitiva e speciale della infiammazione, e che soltanto secondariamente, e per estensione di processo, il tessuto cellulare circostante

---

(1) The Edinburg. medic. and surg. Journ. ; Janvier 1827. — Ann. di med., Vol. XLV, p. 608.

(2) Bullet. médic. belge. Juin 1841, p. 243.

e le vene partecipano alla affezione. Egli considera questa malattia come consistesse essenzialmente nella flogosi delle glandole e dei vasi linfatici del membro affetto. Ed *E. De-Castella* (1), benchè ammetta coi più che la flemmasia bianca della coscia sia una flebite della iliaca e della crurale, pure riferisce che *Struve* ne riponeva la predisposizione nella irritabilità dei vasi linfatici, e la causa prossima nella infiammazione loro; dopo di che aggiunge « ..... che non si può negare essere i vasi linfatici anch' essi affetti, poichè troppi osservatori riportano aver trovato le glandole tumefatte, i vasi linfatici tesi a corda, e sensibili al tatto .... ».

Da queste lunghe serie di fatti puri, belli e luminosi io mi credo in diritto di concludere alcuna cosa stabile e positiva sulla influenza del sistema linfatico, per lo più associata a una consimile del venoso vicino, nel producimento delle varie idropisie.

E *a*) che molte di quelle idropi croniche, meccaniche e passive, nelle quali abbiamo già altrove riconosciuta la ostruzione venosa, hanno per base anche offese varie del sistema linfatico. Ponno impedire il riassorbimento dello siero, e quindi favorire il suo accumulamento, tanto i calcoli nei tronchi del sistema; tanto le distensioni smodate, straordinarie e varicose per causa meccanica e non meccanica di questi e dei primi vasellini ancora; tanto la ostruzione loro per trasudamento di linfa plastica. Ponno farlo l' ostruzione con ingrandimento o con impicciolimento di una e specialmente di più glandole conglobate, la

(1) Encyclogr. des sci. médic. Bruxell., avril 1841, p. 96 e seg.

loro degenerazione scirrosa, steatomatosa, lapidea, o la loro estirpazione e distruzione. Può procurare egualmente queste idropi o versamenti di chilo e di linfa la rottura dei vasi minori, della cisterna Pecquetiana, e del dutto toracico. E queste lesioni le quali abbracciano la seconda e la terza classe del prospetto anatomico-patologico generale se succedono nella cisterna sogliono produrre l'ascite; se nel canal toracico, l'ascite e l'idrotorace insieme; se nei vasellini estremi, e nelle ghiandole inguinali, l'edema del corrispondente arto inferiore; se nelle ascellari, del superiore relativo. Alcune di esse ponno essere e non essere derivanti da lento processo di infiammazione, ma sempre in ogni caso sono di tarda e profonda formazione.

b) Che nella elefantiasi degli Arabi, o edema duro, oltre alle lesioni venose ci suole essere lesione linfatica. Questa consiste nella enorme dilatazione unita ad assottigliamento dei vasellini linfatici della parte; di quelli dell'arto inferiore se è in questo l'edema pastoso, insieme al rossore, ingrossamento notabile e suppurazione delle ghiandole inguinali, e su di tutte le altre unite a corona sino all'arteria renale, e giù di quelle che sono nel piccolo bacino, fuse tra loro come in uno strato continuo; insieme pure ad ipertrofia straordinaria della cellulare, infiltrazione di umore gelatinoso albuminoso, denso e coagulabile, o coagulato in masse lardaceo-scirrose, ed a deformazione mostruosa della cute sovrapposta.

c) Che nella flemmasia bianca dolente delle puerpere ci è pure, insieme alla flebite, certissima un'offesa considerabile del sistema linfatico; e nel massi-

mo numero dei casi rossore di scarlatto, ingrossamento, ammollimento, suppurazione, vuotamento delle glandole inguinali, nonchè talvolta di una catena di altre varie per grandezza, ascendenti dall' inguine al diaframma lungo l'arteria iliaca, e di altra consimile nodosa catena discendente sino al poplite: tutti segni di un processo flogistico acuto, anzichè cronico, com'è, se pur flogistico, nella elefantiasi degli Arabi.

d) Lo scleroma o induramento cellulare dei neonati, che presenta anco nell'individuo vivo quasi una identità di apparenze locali e generali e di andamento o colla elefantiasi degli Arabi, o colla flemmasia bianca delle puerpere, tale da potersi dire la stessa malattia colle modificazioni introdottevi dalla tenera età dei piccoli infermi, offre alla necroscopia le stesse stessissime organiche alterazioni. Lasciando difatti per ora di parlare di quelle che si riferiscono al sistema venoso trovato sempre turgido, e dentro alla cavità del cranio, e in quella del petto, e nell'altra del bassoventre, di un sangue alterato e prontissimo a concretarsi, noteremo solo che i più ragguardevoli autori ci indicarono offesi molti elementi del sistema linfatico. *Alard* (1) dice che dai tumidi tegumenti esce dopo morte una sierosità abbondante, di color carico, che si concreta al calore; la pelle è grossa e lardacea, e le glandole e i vasi linfatici sono ingorgati non solo negli arti, ma anche nel mesenterio. *Piorry* e *Lhéritier* (2) ci assicurano che, tagliate le parti tumide ed ingorgate, la cellulare si mostrò in una del-

(1) Op. cit., p. 232.
(2) Traité des altérat. du sang. Paris, 1840. Art. XVII.

le varietà riboccante di siero albuminoso denso e coagulabile al calore, in un'altra varietà si presentò dura, concreta e piena di nodi; sempre per altro « . . . i gangli linfatici di tutte le parti del corpo, e singolarmente quelli delle membra, sono cresciuti di volume e sparsi nella cellulare di una certa quantità di liquido sieroso o siero albuminoso . . . ». Ed altri autori confermano gli stessi fatti: per cui con tutta ragione sembra che *Giacomini* abbia collocato l' induramento cellulare dei bambini tra le acute linfangioiti.

2.° *Petecchie.* — Non trovo dati positivi per ammettere in queste o con queste una affezione di alcun riparto, o di alcun annesso del sistema linfatico ghiandolare.

3.° *Resipola.* — In questa invece posso provar coi fatti la presenza quasi costante di una tale anatomica alterazione. Lasciando di ricordare, perchè non entra nella sfera della notomia patologica, che i ganglj linfatici sono ingorgati e dolenti quando imminente è lo sviluppo della resipola, e che questo fatto, verificato da *Frank, Borsieri, Chomel* e da tutti i buoni pratici, permise a *Blandin* (1) di asserire che l'elemento preesistente e dominante della resipola è una flemmasia delle radichette linfatiche della pelle, io mi limiterò alle necroscopiche osservazioni.

Per quanto adunque riferisce *Bégin* (2) l'esattissimo *Ribes* ritrovò in due soggetti attaccati da resipola negli arti addominali, i vasi linfatici degli inguini vicini ai ganglj di questa regione sviluppati al punto,

---

(1) *Fabre*, Dict. des Diction. Paris, 1841. Art. « Lymphatiques ».
(2) Traité de physiolog. patholog. Paris, 1828. T. 2, p. 304.

di potere ammettere con agevolezza la estremità di una sonda scanalata, e pieni insieme di un sangue nero e fluido. Le Memorie già citate di *Velpeau* sull'infiammazione dei vasi linfatici provano chiaramente confondersi quasi la fisonomia dell'angioleucite acuta con quella della resipola. Anco *Rayer* (1) asserisce di aver trovato del pus entro ai vasi linfatici di membra addominali attaccate da resipola flemmonosa. *Lepelletier de la Sarthe* (2) ci riferisce che i sigg. *Copland* e *Cruveilhier* trovarono disposizioni anatomiche simili a quelle già segnalate da *Ribes*, cioè un interessamento dei vaserelli linfatici. *Sanson* (3) ammette una specie di resipola di natura linfatica per ragione della sua sede anatomica.

Potrei avere altre citazioni, ma credo che queste sole siano sufficienti a provare che anco nella resipola sono alterati i linfatici non meno delle vene, e quasi esclusivamente i vasellini linfatici della località, non per solito le loro glandole; e che si riscontrò in quelli dilatazione grande, injezione rossa, pus, e anche sangue nero e fluido nel cavo loro, cioè i caratteri della acuta flemmasia.

4.° *Ascessi metastatici.* — Non saprei cosa inserire sotto questo numero oltre a quanto ho riferito trattando della diatesi purolenta.

5.° *Alcune gangrene.* — Non ho potuto trovare un solo dato per sospettare in alcuna specie di gan-

---

(1) Traité théor. et prat. des malad. de la peau, t. I, p. 156.

(2) Traité de l'erysip. nel « Répert. médico-chirurgic., etc. ». Bruxell., 1836. T. I.

(3) *Boinet*, Journ. des connaiss. médico-chir., t. VI, p. 13.

grena una organica e reale alterazione del sistema linfatico.

6.° *Varici.* — Come nemmanco nelle varici.

7.° *Funghi emato-midollari.* — In questi invece parrebbe si potesse ammettere interessato l'elemento follicolare del sistema. Tutti sanno prima di tutto che la pelle untuosa è propria della costituzione fungosa; ciocchè non significa altro fuorchè trovarsi esagerata l'operosità e la grandezza dei follicoli sebacei nei soggetti che sono predisposti alle produzioni fungose: e tutti sanno egualmente che i medesimi soggetti facilmente incontrano i catarri consistenti in una accresciuta azione delle cripte mucose. Ma se questo non vale, parlandosi di notomia patologica, vale bene il dire che *Weber* (1) si estese nel descrivere lo accrescimento di volume di questi piccoli organi nelle produzioni fungose. « . . . . Io ho esaminato (egli dice) sotto questo rispetto alcuni funghi della pelle della coscia, intermedj tra quelli che si chiamano ematodi ed i midollari. Sul punto culminante del tumore la pelle aveva preso il colore di una membrana mucosa; e sul tumore intero, anche laddove la pelle non avea subìto tal cangiamento, le larghe aperture delle ghiandole sebacee ingrossate saltavano agli occhi di prima giunta. Quando io soffiava dell'aria in una di queste aperture per mezzo di un piccolo tubo, il tumore spugnoso tutt'intero gonfiavasi, e si elevava. Injettando mercurio in uno di questi stessi orifizj, il metallo ne usciva facilmente lungo i lati del tubo,

(1) Observations sur l'épiderme, les follicules sebacés, etc. — Journ. complém., t. 29, p. 138-150.

ma quando si giungeva, applicando il buco della ghiandola al tubo, a farlo discendere, esso penetrava facilmente nelle aperture delle ghiandole sebacee vicine. La massa bianca e molle del tumore sembra dunque formata in parte di glandole sebacee ingrossate, e il liquido uscente da un tal fungo deve considerarsi in gran parte come prodotto e secrezione di queste glandule....».

8.° *Infiammazioni maligne.* — Attualmente io non avrei dati positivi e precisi per ammettere che anco in queste vada compromesso, insieme alle vene, alcuno degli elementi componenti il sistema linfatico; ma ho grandi lusinghe che i successivi lavori dell'illustre prof. *Rokitansky* sul così detto da lui tifoso processo, o infiammazione tifosa degli organi, potranno spargere molta luce su questo interessante argomento. E traggo motivo di concepire così fondate lusinghe da ciò che il primo articolo uscito già su questo processo (1), e relativo alla infiammazione tifica o maligna della mucosa bronchiale, è da sè solo bastante a far sospettare fortemente codesta partecipazione. Diffatti oltre alla moltiplicazione dei capillari venosi, oltre al turgore varicoso dei già esistenti nel tessuto della mucosa, oltre alla combinazione colle molecole di questa del sangue nero o venoso, c'è offesa dei follicoli bronchiali, e c'è offesa delle corrispondenti glandole conglobate bronchiali, analoghe e quelle e queste alle già riscontrate sulla mucosa dell'ileo nel tifo addominale, o febbre tifoidea, che in ultima analisi, rispetto alla località, altro non è fuorchè una maligna infiammazione del tubo intestinale. Ma, ripeto, il tifo bronchiale non è che una delle molte flogosi maligne, sulle quali qualche cosa mi impegno in altra occasione di aggiungere: e prima che in tutte si possa ammettere come dimostrata e sicura la partecipazione linfatica, occorrono ancora molti fatti e molte ricerche.

---

(1) Op. cit., B. III, Lief. 1, p. 24 seg.

Le cose sin qui discorse si riferiscono a quelle forme morbose e febbrili, e pandemie, e cachettiche, e locali, che presi a studiare nella prima mia Memoria sotto il rispetto degli alteramenti venosi che ne son proprj: e ci danno il risultato che molte d' ognuna delle quattro classi portano per base insieme una offesa più o men profonda e calcolabile di questa o quella divisione linfatica, offesa però sempre secondaria e subordinata, non costante, meno grave e meno estesa della venosa: che pei fatti sinora posseduti alcune non si può asserire che la presentino, ma non si può guarentire che successive più accurate ricerche non possano svelarla.

Ma la cosa non procede egualmente per l'asse cerebro-spinale e sue dipendenze, sul quale il massimo numero degli anatomici si accorda a negare assolutamente ogni divisione od elemento del sistema linfatico, e solo taluno fuvvi ed è che ve ne ammette qualche raro appena percettibile vasellino, più spettante in proprio alle membrane involventi, che alla polpa midollare involuta. Ne nasce di conseguenza che la alterazione venosa propria di tante apparenze dolorose, paralitiche e spasmodiche, e da me nella seconda mia Memoria accuratamente discorsa, nè va, nè può andare accompagnata ad analoga alterazione di fasci linfatici, di ghiandole conglobate, di follicoli, e di cellulari come in tante altre parti succede.

Per ora bastami aver fermate od indicate almeno queste leggi di coincidenza sana e morbosa. Riconosciute che siano, o modificate, dall' esame che ne faranno i sapienti medici di questo tempo, m' occuperò a dedurne terapeutiche conseguenze, ultimo scopo di ogni nostra scientifica ricerca, e raffrontar queste coi risultamenti del puro e coscienzioso empirismo di tutti i tempi.

Sarà questo, ove il Cielo mi conceda salute e quiete d' animo, lavoro d'altro tempo e d' altro luogo.

Sulla cura radicale delle ernie; Memoria del dottor Bartolommeo Signoroni, *Professore p. o. di Chirurgia pratica nell' I. R. Università di Padova, esposta alla Sotto-Sezione medica della Riunione degli scienziati italiani in Firenze, nel dì 28 settembre* 1841 (1).

Le protrusioni dei visceri del basso-ventre dai fori delle relative pareti indeboliscono grandemente la potenza dell' uomo, e rendono la di lui esistenza affatto precaria, esposta cioè a pericoli, che ne la minacciano da tutte le parti. E sì fatte protrusioni, siccome semplici deformità costituite da puro errore di luogo fino a che la dinamica condizione de' visceri mantiensi allo stato normale, assumono e l'importanza ed il carattere di malattia; e questa delle più pericolose, allora che vengono sopraffatte, come di spesso succede, dallo strozzamento dei visceri sfuggiti dalla loro naturale dimora. Siccome semplici deformità (nel primo caso contemplato), interessanti la parte materiale dell' organismo, non addimandano alla loro cura che mezzi meccanici, tali cioè che agiscono per le influenze delle sole forze inerenti alla materia, e la loro efficacia dispiegano sulla parte corporea dell' organismo, la fibra ed i tessuti: mentre insufficienti rimangono siffatti mezzi quando, aggravate dallo strozzamento, alla condizione meccanica altra morbosa si aggiunge, che fasi e cangiamenti apporta, e rapidi e rovinosi, per i quali necessaria addiviene

(1) V. Ann. di med., Vol. CI, p. 95.

l' opera di rimedii dinamici, capaci d' invertire quella tendenza, di finire quel processo.

Que' miseri, che dalla dislocazione de' visceri impediti si trovano nell' esercizio delle loro funzioni, ed infirmati nello impiego della loro potenza, lamentano grandemente la propria sorte, e reclamano dalli ministri d' Igea sollecita riparazione a sì molesto difetto; ed essi (ministri) sempre mai cospicui, per l'amore del progresso, per lo spirito di filantropia, vanno dai tempi d' *Ippocrate* in poi ritentando ogni possibile via, onde cessare quel lamento. Quanto gloriosa sarebbe la medicina se questa vagheggiata palma ne' suoi fasti annoverasse!

Siccome gli oggetti vivamente desiderati sono spesso traveduti così della guarigione radicale delle ernie addivenne: le molte volte proclamata la invenzione del processo riparatore, *innocuo, sicuro;* e per altrettante, da lì a poco, lamentata di questo, come de' precedenti, la dimostrata insufficienza. Sono celebri nella storia le illusorie guarigioni ottenute colla *sutura* di *Celso*, col *punto d' oro* di *Berauld*, col *metodo misto* (cruentazione e sutura) di *Paolo Egineta*, colla *castrazione* dei Norcini, colla *sutura reale degli Arabi* e di *Fabrizio d'Acquapendente*, collo *strozzamento* del sacco di *Rousset* e di *Pareo*, colle *scarificazioni* di *Richter*, colle *cauterizzazioni* di *Monrò*, col *tamponamento* di *Dionis* e di *Mery*, colle *injezioni* di *Schreger*, coll'*innesto* di *Tammeson*, coll' *accollamento* di *Gerdy*, coll'*incarceramento* di *Belmas*, e coll'*agopuntura* di *Bonnet*.

A fronte di tanto fervore mantiensi integro quel sospiroso lamento della umanità: quel rimbrotto di insufficienza all' impegno giurato degrada tuttavia la

dignità della medicina. La frequenza degl' insuccessi non è però riescita ad iscoraggiare l' animo de' cultori dell' arte salutare. Depositari questi, come sono, del prezioso tesoro della vita degli uomini, superbi del sublime incarico, scrutatori delle sublimi operazioni della natura, investirono ad ogni tratto il vagheggiato soggetto, mettendo a prova e mezzi e processi non mai esperiti, ritentando vie nuove ed inusitate: il loro spirito ragionatore non potendosi capacitare della predicata impossibilità di questo evento, della inutilità di questa impresa. Non sono rari i casi di guarigione radicale di ernie congenite inguinali operate dalle semplici forze della natura; ed è evento pressochè costante la eliminazione della protrusione de' visceri dallo spiraglio dell' ombelico, e la tenace obliterazione di quel foro ne' primi tempi della vita extra-uterina; come non sono rari gli esempi di ernie non più comparse dopo la erniotomia praticata ad oggetto di distogliere i pericoli apportati dallo strozzamento. — Non mancano le forze operatrici; il processo riparatore esiste incontrastabilmente. Non v' ha arcano che nelle vie da battere, che nei mezzi da tentare per ridestare quelle forze e suscitare quel processo. E siccome tra gli elementi costituenti le ernie (1.° il viscere spostato; 2.° l'apertura di transito; 3.° la cavità di ricovero) il più influente si è il secondo, perciocchè senza la via di sortita le stesse anse lunghissime ed oscillanti dei visceri più sospinti e gravitanti denno restare serrati nella propria dimora, e guardare i limiti loro imposti dalla natura; così i metodi operativi che minor numero d' insuccessi hanno avuto a lamentare, quelli sono che all' oblite-

razione della erniaria apertura precipuamente hanno cospirato. A noi perciò è venuto in pensiero tale processo; il quale, quanto nessun' altro mai conosciuto e praticato su quel foro delle pareti del ventre, con svariati mezzi e per diverse vie operando, la ricercata obliterazione procurasse: e questa tanto tenace e consistente, da resistere agli sforzi più pronunciati, da mantenere l' obice alla nuova sortita de' visceri malamente inclinati. E sì fatto processo venne dalla nostra mano messo in pratica nella Clinica chirurgica dell' I. R. Università di Padova sino nell' anno 1836 nella persona di Giambattista Dalsasso, Tirolese; e con greche radicali, dai diversi elementi da cui risulta, appellato *Chilissochisorafia;* vuolsi dire Introversione delle pareti erniarie dentro il ventre per la via della erniaria apertura, con cruentazione dei margini di questa, e con sutura di essa e della introversa vagina. Quale fosse l' esito di questa nostra invenzione lo hanno detto i pubblici giornali (1). Il Dalsasso fece a piedi il viaggio di Trento, di andata e di ritorno, attese in patria alli gravosi impegni di agricoltore montanaro, sperimentò diversi tentativi, e sempre gli si mantenne l' inguinaglia sinistra piana ed asciutta. Venne riconosciuto siccome guarito dall'ernia dai chirurghi della sala comune al licenziarsi di lui dall' ospedale (ove aveva passata la convalescenza della sostenuta operazione); e per tale confermato in quella Clinica dinanzi a numerosa scolaresca, e ad ampio concorso di persone dell' arte, allorachè nell' anno sco-

(1) Commentarii di Medicina del dottor *G. F. Spongia.* Fasc. di settembre 1836.

lastico successivo (1837), vi ritornò per essere operato nel lato opposto (avea un' ernia doppia): tanto era contento della riuscita della prima operazione!! Dato assai eloquente in dimostrazione della efficacia del metodo, in prova della tenuità dei dolori, in conferma del proclamato effetto.—Quanta fosse la nostra esultanza per l' ottenuto vantaggio non sappiamo abbastanza spiegare. L' amore che abbiamo alla scienza, la impetuosa voglia pel progresso , lo zelo pel bene dell' umanità si ebbero in sì fatto successo la più squisita soddisfazione. E la scolaresca meravigliata di quel risultamento trascorse in dimostrazioni di trasporto, in plausi di ammirazione. E nell'esultanza del trionfo ottenuto e dei vanti riportati, l'inventore della Chilissochisorafia impaziente aspettava le influenze del tempo edace, ed a nuove occasioni sospirava di sperimentare la applaudita operazione. E le sospirate occasioni si presentarono da lì a non molto tanto in quella Clinica come nell' Ospedale di Venezia; e la Chilissochisorafia venne parecchie volte sperimentata sopra individui di diversa condizione, di diversa età, di tendenze diverse. Ma i risultamenti non furono sempre eguali : in alcuni l' operazione mancò affatto allo scopo cui era diretta ; in altri non riportò che mediocre effetto: in altri la guarigione fu perfetta; ma non durevole in tutti. Allora che annunziammo guariti ed il Zannardi, ed il Dalsasso, ed il Nicoletti, essi lo erano positivamente. Siamo incapaci di mentire con chicchessia , e per qualsivoglia ragione ; e meno dinanzi al pubblico, al cospetto de' nostri colleghi , ad inganno della umanità. Quelli vantati successi sussistevano a quell'epoca : erano fatti reali, positivi, incontra-

stabili. Sfidiamo la possa de' più oculati scrutatori, lo sdegno de'più accaniti oppugnatori a frapporre dubbiezza circa la realtà di quei fatti, sulla attendibilità di questa esposizione. Il nostro labbro riferiva la storia del fatto, la nostra penna dipingeva gli scoperti processi, i confermati eventi. Che il nostro cuore ne gioisse, ella è umana suscettibilità! A grande desiderio tengono dietro impetuose emozioni: e lo spirito da queste impressionato animasi di nuovo coraggio, e si prepara a maggiori imprese. Non si accieca esso perciò. L' ingenuo cultore della natura, che mai sempre attende all' apparizione degli eventi, ministro anzichè dominatore, modella il proprio operare alle riconosciute tendenze de' mirabili processi dalla natura sapientissima impiegati.

Tenuti sotto diligente osservazione alcuni di quelli operati, avemmo a discoprire ricaduto il Zannardi nello stato di prima (1) (ernia ventrale); infiacchito il Nicoletti nel lato dell' operazione (non però ricaduto nell'ernia); ed il Dalsasso (da quanto venne riferito da penna mordace) ricaduto nell' ernia del lato destro, rallentato nell' inguine sinistro a presentare un' apertura d'ingresso al ventre, sortite di anse erniarie; alla forma di prima non già.

---

(1) Per esattezza istorica giova qui ricordare, che sebbene ricomparsa al Zannardi la erniaria protrusione nella regione anteriore del ventre, non venne questa corredata dalle sinistre influenze cui prima dell'operazione andava soggetta. Lo strozzamento che era in prima frequentissimo evento non molestò poscia lo infermo mai, quantunque ritornato al primo suo gravoso mestiere (facchino del convento delle zittelle Gasparine di Padova), alle consuete sue abitudini.

Per sì fatte falcidiazioni de' primi vantaggiosi risultamenti di quella Clinica si menò grandissimo chiasso, per opera precipuamente di alcuni avversatori del progresso. Pareva si gioisse di quella miseria della languente umanità, di quella creduta sconfitta della scuola Patavina. Agguerriti noi alle mire degli invidiosi, ai colpi de' nemici, forti nel proponimento di giovare quanto mai possiamo all' umanità, di cooperare di tutta nostra possa al progresso della scienza, alla riputazione dello stabilimento che dirigiamo, scoraggiati non fummo dallo strepito di quel rombazzo, dalla virulenza di quelle detrazioni.

Contemplato a sangue freddo il processo operativo impiegato, ed a severa critica sottoposti gli argomenti usati dagli oppugnatori, trovammo precipitata la riprovazione della cura radicale da alcuni proclamata; non ismentiti interamente i successi per noi avuti, non fallita l'impresa, bello e confortevole il soggetto. Nè di grande scrutinio vi aveva bisogno per convenire di questo. Di guarigioni stabili e radicali di ernie antiche e voluminose non sono poveri i libri di chirurgia, gli annali della scienza. Quasi ciascun metodo de' tanti inventati, ha avuto il suo trionfo. E casi di guarigioni perfette e durevoli, di ernie inguinali e crurali non pochi si contano, avuti per opera della ordinaria erniotomia, all' unico oggetto istituita di distogliere i rovinosi effetti dallo strozzamento sulle anse sortite. La guarigione radicale delle ernie è un tesoro recondito, chiuso di mezzo agli intricati e misteriosi processi dell' organismo vivente. Essa è un evento compatibile colle forze della vita; il prodotto di un processo eccitabile coi mezzi dell' arte, elabo-

rato dietro le norme delle funzioni naturali, coll'interposizione di organica materia; guidato per vie arcane, e per arcane combinazioni portato a compimento.

È impegno dell'umano spirito scrutatore di scoprire quelle vie, di procurare quelle combinazioni. Ed a sì fatto lodevole intento mirano i nostri sforzi da parecchi anni con indefesso studio continuati. Imitando la natura nelle sue maravigliose operazioni, ed investigando i processi da essa elaborati, venimmo all'invenzione della Chilissochisorafia formata sulle orme del processo con cui natura la guarigione radicale compisce dell'ernia ombellicale. E dietro la imitazione di siffatto processo modificazioni non poche abbiamo in séguito a quella originale operazione introdotte. E si fu per lo effetto di siffatte modificazioni che, sperimentata sopra parecchi individui, avemmo il contento di alcuni brillanti risultamenti. È guarito stabilmente per opera della nostra mano il sig. Carlo Martin di Bolzano; è guarito stabilmente il Rebansier di Roveredo, è guarito egualmente il sig. Luigi Apostoli di Este. Siffatti eventi sono confermati dalla osservazione di parecchi anni. Il Congresso degli scienziati italiani ne potrà al caso verificare l'esposto colla ispezione degli operati. Le conclusioni del sig. dott. *Petrali* (contro l'efficacia della Chilissochisorafia (1)) sono affatto insussistenti siccome dedotte dai soli pochi fatti di sua pertinenza: e dalla sua pratica il sig. *Petrali* non poteva avere che insuccessi. Il suo metodo di operare è grandemente difettoso, anzi riprovevole. Trattandosi di organi-

(1) Annali di med., Vol. XCIV, pag. 51. (1840).

che riparazioni, prima e santa legge si è quella di risparmiare quanto mai è possibile la organica integrità. E siffatta massima viene affatto preterita colla operazione del chirurgo di Vicenza. Guasto, e non piccolo, induce egli nell' anello addominale e nel relativo canale (estesa cruentazione con escisione delle branche inguinali); e per siffatto guasto ne resta il fianco grandemente indebolito, come per la relativa risultante ferita vi si eccita forte ed estesa suppurazione, che i suoi sinistri effetti diffonde alle parti circonvicine, e male reazioni induce nell' universale. Il solo tessuto innodulare (così alla francese chiamato dal *Petrali*) si è il mezzo di obliterazione dell'erniaria apertura utilizzata con questa operazione; tessuto di sua natura poco resistente, e mai sempre troppo debolmente connesso alle pareti del suddetto canale; perciò facilmente staccato per lo effetto dalle muscolari contrazioni, per ciò facilmente superato dal peso de' visceri che vengono di contro sospinti: e tanto maggiormente, in quantochè dal fatto medesimo della operazione venne ampliata quella apertura, ed infiacchita quella parete.

Ma per noi non furono affatto infruttuosi gli insuccessi del dott. *Petrali:* parte per ciò che proclamarono la superiorità del metodo da noi impiegato; parte per questo che argomento ne offrivano a determinare le cause principali della ricaduta delle ernie coll' operazione radicale trattate. E siccome risultava dagli sperimenti di lui e dai nostri, esser liberati incontrastabilmente quegli operati dalla incomoda protrusione dei visceri nelle inguinaglie al momento in cui licenziati venivano dalla clinica, e sciolti dalla sorveglianza del curante; siccome

risultava invigorito il fianco per la aggiunta di nuova plastica sostanza, ed altresì resistente quella barriera alla impulsazione veemente dei visceri là contro sospinti; e siccome risultava istessamente dall' osservazione comune che i di lui operati ricaddero tutti, e parecchi de' nostri subirono sorte eguale, e ciò a capo di più o meno lungo tempo; così, investigando diligentemente gli eventi che quei casi accompagnarono, e mettendo a calcolo le cose di fatto che si ebbero ad osservare nei diversi individui a quella operazione sottoposti, arrivammo a discoprire le circostanze che maggiormente concorrono a produrre la sortita delle ernie, e a determinare le altre che influiscono alla precarietà della guarigione di quelle alla operazione radicale sottoposte. Avemmo quindi a rilevare come quel tessuto innodulare del *Petrali* si stacca facilmente dalle contratte aderenze colle pareti inguinali, ed altrettanto facilmente si assottiglia e si fonde per un arcano processo di natura; come non difficilmente si stacchino le medesime aderenze della berretta cutanea introversa, e quella medesima si attenui molto facilmente nella sua sostanza. Avemmo istessamente a vedere come nessuna fiducia si possa riporre nella unione di prima intenzione de' cruentati tessuti (quantunque d' omogenea natura, meno poi di eterogeneo tessuto ove pure compatibile alle leggi della vita); come sia malagevole guidare il processo della riparazione al fine voluto; come riprovevole mai sempre l' apportare guasti alla organica integrità, lo indurre estesi ferimenti nelle parti costituenti e nelle circostanti; come infine non sia permesso menomamente di operare sì arditamente, che a pericolo si metta la vita di quelle persone cui si vuole unicamente migliorare l' esistenza.

E dalla naturale espressione di siffatte operazioni venendo a risultare, come adesioni anco estese e forti della vagina cutanea introversa alle pareti dell' apertura addominale vengano e staccate e sciolte degli stiramenti frequenti e quasi continui, che sopra di quelle esercitano i lacertoli fibrosi de' muscoli addominali (per il continuo esercizio della respirazione, e per la funzione della evacuazione, e per gli sforzi frequenti che ne succedono); così ne venne pensiero di togliere di via questa influenza, od a meglio dire di rendere affatto innocue quelle circostanze, quantunque di loro natura intolleranti di limitazioni, quantunque assolutamente necessarie all' esercizio della vita. Ciò che ne avvenne di conseguire portando le adesioni di quella berretta al di là del canale inguinale, fuori del ventre, in luogo non soggetto alle contrazioni de' muscoli addominali che continuamente agiscono, e molto facilmente disperdono qualunque siasi ritegno. E vedemmo possibile siffatto progetto collo introdurre nel ventre per la via del canale inguinale le pareti del tumore erniario; e di là farle poscia risortire di sotto al legamento del *Faloppio* per lo spiraglio dell' anello crurale; per quindi portarne l' apice dentro il canale ovale, e fermarnelo alla piega falciforme della *fascia lata* ed alli circostanti tessuti. Operazione che (dopo li convenienti sperimenti sul cadavere) venimmo a praticare sul vivo; ed alla quale, per ragione del cammino che si fa battere alla vagina cutanea introversa, diedimo il nome di

Introretroversione (1). — Operazione di nuovo conio,

---

(1) Vedi Annali univ. di medicina. Aprile, 1839.

e della quale nessuno (anco lontanissimo) indizio si rinviene ne' più arditi pensamenti sì degli antichi che de' moderni cultori della medicina, e delle scienze naturali; la di cui invenzione tutta ed esclusivamente appartiene al merito della scuola Patavina che dirigiamo: operazione di facile esecuzione, di sicuro effetto, d' innocuo processo. Gli operati appena se ne dolgono ne' primi giorni. Non è loro che di noja per il tempo lungo che sono costretti a guardare il letto: e ciò a motivo di assicurare la organica consolidazione della erniaria apertura, e del vicino canale della crura dalla introversa berretta cutanea occupati. Lo scopo supremo de' medici filantropi, sarebbe pienamente raggiunto quando la proclamata operazione fosse praticabile in tutti gli individui, che di quella deformità vanno travagliati.

Ma sonvi non pochi i quali, sebbene portino nell' inguine una voluminosa protrusione de' visceri, non offrono per tanto il comodo a quella retroversione della berretta cutanea nell'erniaria apertura dentro il ventre sospinta. È necessario che ad ampio anello addominale corrisponda non minore anello nella crura. Ciò che non è di tutte le persone: più raro negli uomini, meno infrequente nel sesso femminile, per le ragioni conosciute dal catino più ampio, dalla corda del *Faloppio* più estesa.

Ciò non pertanto la invenzione della Introretroversione ne fu utile grandemente per tutti i casi di operazione radicale che avemmo in seguito ad eseguire. Alla Chilissochisorafia questa variante abbiamo aggiunto là dove era impossibile quella retroversione per il canale crurale: — Spingere cioè di tanto entro il ventre

la cutanea berretta che l'apice venghi fissato nel fianco al di là (nel lato esterno) del legamento ileo-petineo, di contro e di sotto (ove sia mai possibile) all' arco esterno della corda Faloppiana (a costituire siccome un'ernia crurale esterna, così dai moderni denominata). —

Ed in fatti se bene e diligentemente si analizza questa operazione, tutti in essa si rinvengono gli elementi più efficaci a promovere la organica consolidazione dei canali addominali, a procurare la guarigione radicale delle ernie.

La Introretroversione, egualmente che la Chilissochisorafia, può venire eseguita tanto con cruentazione de' margini della erniaria apertura quanto senza di questo imprendimento, abbandonandosi alla semplice azione degli spilloni per la provocazione del processo di organica riparazione. Onde ne sono i tempi diversi in numero, a seconda che l' uno o l'altro metodo si preferisce: cinque nell'originale; quattro nel modificato. E questi nominatamente. Riduzione delle anse il 1.°: Cruentazione dell'erniaria apertura il 2.°: Introretroversione della berretta cutanea il 3.°: Sutura de' margini dell' erniaria apertura in sul corpo della berretta e della piega falciforme, sull'apice della medesima il 4.° : Medicazione il 5.° ed ultimo. Manca nel metodo modificato il secondo tempo, onde anticipare d' un grado nella scala ciascuno dei successi.

Da siffatta descrizione chiara apparisce la attendibilità della aggiudicazione soprannunciata, circa il metodo della introretroversione, siccome operazione di facile esecuzione, di innocuo processo. Lo possiamo dire senza alcuna riservatezza, e con isquisita soddis-

fazione: *Nessuno de' molti da noi curati di operazione radicale è morto; e nessuno nemmeno ha corso grave rischio per effetto della operazione. In tutti fu la esecuzione senza difficoltà, senza strazj, senza manomissioni di riguardo.* Sicura in quanto all'effetto la predicammo di sopra, e la si addimostrò col fatto. Ove sia essa praticabile non manca di effetto. A quest'ora noi abbiamo praticato ragguardevole numero di operazioni radicali; e possiamo assicurare sulla nostra fede, e dimostrare coi registri della clinica, e colla statistica della nostra pratica privata che coi metodi da noi inventati di quanti erniosi abbiamo sottoposti all'operazione radicale *tutti guarirono; precariamente* alcuni; *stabilmente* parecchi. Tutti sostennero *innocuamente* i processi ed i seguiti della praticata operazione. Nel che siamo superiori a quanti sin qui praticarono l'operazione radicale; ciascuno dei quali (lo stesso *Bonnet*, il medesimo *Wattmann*, l' illustre *Kern* (1)) ebbe alcune vittime a lagrimare. Di che se siamo esultanti, Voi, o umanissimi colleghi, potete facilmente immaginare e compatire!

Appendice. — Al momento che consegnammo agli « Annali di medicina » la presente Memoria (10 marzo

---

(1) Anco i chirurghi di Berlino ebbero contaminata la loro pratica di alcune fatali terminazioni delle operazioni radicali che ebbero ad eseguire. L'egregio dott. *E. Oswald*, uno degli ultimi assistenti del rinomatissimo consigliere prof. *Graeffe*, che da tempo frequenta questa nostra Clinica chirurgica, ne ha fatto questa comunicazione nell'occasione che a lui venne presentato il Mandini, bellamente per noi guarito dall' ernia mediante il metodo qui sopra esposto.

1842) abbiamo la compiacenza di aggiungere altro caso di felice riuscita di operazione radicale, per noi in questa Clinica chirurgica dell' I. R. Università di Padova ottenuta col mezzo della Chilissochisorafia modificata, eseguita sulla persona di Gerardo Mandini, giovinetto di quattordici anni, affetto da ernia inguinale libera nel lato sinistro. Ed il processo operativo da cui risulta la surriferita Chilissochisorafia modificata, che al presente si pratica in questa Clinica, è talmente semplice e delicato, da meritare piuttosto il nome di *atto chirurgico* di quello sia di operazione nel più comune senso della parola. Da soli due tempi è formato siffatto chirurgico imprendimento: l'*introversione* della cutanea berretta nel 1.°: La *assicurazione* della medesima alle pareti dell'invasa regione (mediante sutura) nel 2.° È quello invaginamento eseguito nel modo più spinto, vuolsi dire portando l'apice della berretta cutanea al di là dello estremo punto interno del canale inguinale, inverso il fianco, di contro alle pareti del ventre, e più particolarmente in corrispondenza del legamento Faloppiano nelle vicinanze dell'unione di questo alla branca trasversale del pube nella eminenza ileo-petinea. La sutura che s'impiega ad obbligare ne'luoghi invasi la invaginata berretta si è la attortigliata: e questa praticata col mezzo di appositi aghi e spattola; e questi aghi infissi ne'luoghi, e nel modo qui sotto indicati. Il primo dentro le pareti del ventre, all'apice della berretta invaginata, che per opera del dito invaginatore sta sospinta a fare appariscente prominenza nella suindicata regione dell' inguinaglia; e questa passa da parte a parte tanto le soprastanti pareti del ventre quanto quelle della

medesima introversa cutanea berretta. Così impiantato, mantiene sicuramente a quello estremo luogo obbligato l'apice cavo di quella entro spinta cutanea sostanza. S' impianta il secondo ago a spatola circa la base della introversa cutanea berretta, in modo che, trapassata la branca superiore dell'anello addominale, sorga dalla cavità che quella cutanea berretta presenta alla superficie del corpo, in corrispondenza della apertura addominale, che la base costituisce dello praticato invaginamento. Impiantasi il terzo ago nel segmento inferiore di quella apertura della berretta a trapassare la branca inferiore dell' anello addominale, e quindi a sorgere alla superficie della cute, nella regione della relativa piega della coscia. Attortigliati in fine tutti questi aghi mediante nastrino convenientemente condotto, e moderatamente stretto sul corpo di quelli e sulla sottoposta organica sostanza.

Con siffatto procedere l'operazione è addivenuta e semplice e spedita e poco imponente. Ha assunto il carattere ed i vantaggi delle incruenti sottocutanee operazioni. Gli aghi acuti in punta, taglienti sui lati (per qualche tratto della loro lunghezza) sottili nel corpo, e di buon metallo formati, quasi ad esempio di quelli dell'ago-puntura, trapassano i molli organici tessuti senza dare occasione a spandimento di sangue. E quando mai avvenga non è che un gemizio minutissimo di poche goccie, facilmente per opera di natura arrestato.

Il maggiore artifizio di questa impresa consiste nella cura consecutiva. Il chirurgo dee guidare la seconda intenzione delle ferite operate dagli aghi in tale maniera che sia la più moderata ne' gradi addiman-

dati per la produzione di buone ed utili granulazioni: a che si arriva mediante l'opera degli aghi lasciati in sito fino a dichiarata suppurazione. Siccome egualmente è di necessità l'evitare la mortificazione de' tessuti serrati negli indicati attortigliamenti; oggetto che si ottiene col cangiare i nastrini ogni volta si travvede di sotto ad essi uno strozzamento de' costretti tessuti. Gli attortigliamenti che vi si sostituiscono sieno meno serrati dei primi, stretti di tanto cioè che valgano a tener fissi gli aghi nel luogo voluto, senza incomodare di alcuna esagerata compressione le parti sottoposte. Comparsa di sotto alla suppurazione la produzione di nuova sostanza nella escrescenza di alcune carnee granulazioni, ne è assicurato per organico processo lo accollamento della berretta introversa alle pareti del canale, e così assicurato l'oggetto della operazione. Nè si rimuovono gli aghi ed i nastrini, e se ne guida la granulazione al termine del suo processo colla formazione di stabile e solida cicatrice.

Verificazione. — All'oggetto di verificare maggiormente l'annunciata guarigione del giovinetto Mandini sottoposto nel giorno 2 gennajo p. p. alla operazione radicale dell'ernia libera e riducibile che portava nell'inguine sinistro, si ha trattenuto l'operato in questa Clinica chirurgica infino ad oggi 10 marzo 1842; e sottoposto il medesimo a diligente ispezione ne ha presentato i seguenti risultati:

I. La regione inguinale sinistra (luogo della praticata operazione) più tumida della opposta. Il raffe dello scroto deviato in sul lato sinistro, e precipuamente nel tratto superiore che tocca la radice del pene. E questo tratto superiore del raffe, smarrito nella

cicatrice che si osserva in corrispondenza della apertura addominale esterna. Al di sopra ed alquanto all' esterno, inverso il fianco, e precisamente alla distanza di un pollice e mezzo circa dalla surriferita cicatrice, due piccole piaghette in istato di buona granulazione, con cicatrice già fatta ai margini, con tendenza a pronta cicatrice nel fondo (era questo il luogo ove fu infisso l' ago superiore della praticata sutura attortigliata); come la indicata cicatrice, in corrispondenza della esterna apertura addominale, indicava istessamente il punto nel quale ebbero a sorgere dallo interno dalla invaginata cutanea berretta gli altri aghi trapassanti le branche tendinee della qui nominata apertura.

II. Il corrispondente testicolo sinistro d' alquanto retratto inverso l' inguine corrispondente. Il relativo cordone spermatico di conseguenza più corto dell' ordinario; non tangibile che per un piccolo tratto della sua lunghezza, per quello che sorge immediatamente dal sottoposto epididimo; ed in questo medesimo tratto più grosso e più compatto del corrispondente nel cordone spermatico opposto. I lacertoli, di cui risulta, serrati maggiormente a ridosso reciproco, a non lasciarsi facilmente distinguere, e sperperare dalla mano dell'operatore e dell'anatomico più esercitato. Il tratto superiore del medesimo cordone, che corrisponde alla su descritta tumefazione dell' inguinaglia, e più precisamente dal punto della sunnotata cicatrice (quella che sta a coperchio dell' apertura addominale) allo insù e verso il fianco, nascosto di sotto a que'tessuti tumefatti, e tolto alla potenza della mano esploratrice.

III. Istituita esplorazione, com' è di metodo, per

riconoscere lo ingresso del cordone spermatico nel ventre, e la relativa apertura delle muscolari pareti per cui quello prende passaggio, malamente si riusciva a produrre il consueto ditale nella cute sospinta; serrato sentivasi esso cordone di mezzo alle branche tendinee della inferiore terminazione del grande muscolo obbliquo esterno; smarrito interamente il vano dello risultante anello inguinale esterno; ingrossate e tumide amendue le branche; tumido e consistente il cordone che di mezzo si ritrova. Cancellata quindi perfettamente quella naturale apertura del ventre.

IV. Nell'inguine opposto invece, ed il cordone spermatico libero floscio sperperato ne' suoi lacertoli, facilmente sentito e sollevato; ed il relativo anello addominale ampio ed aperto ad ammettere comodamente l' apice del dito indice, ad offrire un canale per il quale si ha facile accesso alla cavità del ventre.

V. Ritto in piedi l' operato, stando iscoperte amendue le regioni inguinali, ed ordinate a lui alcune violenti espirazioni per concussioni respiratorie, nessuna elevazione iscoprivasi in quel lato della praticata operazione. Ed apposto un dito al luogo della preesistente apertura addominale, nessuna protrusione, e nemmeno la minima tendenza alla sortita de' visceri, per quantunque ragguardevoli sforzi venissero esercitati. Tanto compatte e resistenti le cicatrici procurate! Di tanto ingrossati ed inspessiti i tessuti del cordone! e tanto tenacemente adesi questi, e la introversa cutanea berretta alle intumidite branche dello anello inguinale e delle pareti del relativo canale!

Tanta e sì tenace la risultante obliterazione di quella apertura!! Guarigione più perfetta non poteasi immaginare. — E sì fatto risultamento per sè stesso ragguardevole e vantaggioso, addiviene assai mirabile se lo si contempla in confronto delle precedenze, e dello stato organico sul quale si è elaborato.

Stato anamnestico. — Era il Mandini di temperamento linfatico, d'abito manifestamente scrofoloso, di lassa costituzione, di fibra torpida, di mente abbietta, travagliato da alcuni anni (otto incirca) dalla frequente ricorrenza di acuti dolori alla regione inguinale sinistra, e di là quindi a tutta l'estensione del ventre; susseguiti poscia sì fatti accessi dolorifici dalla comparsa di un tumore con tutti i caratteri delle erniarie protrusioni, e di tutte le influenze dello strozzamento accompagnato.

Sovvenuto il Mandini da medica mano, venne l'ernia ridotta col mezzo del taxis, e consigliato l'uso del cinto. Ricomparsa in seguito più volte la medesima protrusione, e mai sempre accompagnata da acuti dolori, i quali per ultimo manteneansi anco a riduzione operata, a canale inguinale libero ed accessibile. Insufficiente il cinto a mantenere le anse ridotte; e mal sofferenti quelle parti dell'inguinaglia della compressione da quello esercitata, impotente addivenne il Mandini a qualunque forzato esercizio, travagliato da gravi molestie e da continui dolori. Misero e lamentevole cercava riparazione a tanta sventura! e qui venuto la ottenne.

Avea il Mandini l'inguinaglia sinistra assai male conformata. Ne era lo anello inguinale ampio considerevolmente, ad ammettere comodamente la introdu-

zione dell'indice esploratore ingrossato dalla risultante berretta cutanea introversa. E le branche di quell'apertura erano sottili, floscie e cedevoli in grado considerevole. Ed il relativo canale inguinale, ampio istessamente, e di cedevoli pareti egualmente fornito. Lasciavansi queste facilmente distrarre in tutti i sensi dall'apice del dito esploratore. E sotto gli sforzi della tosse manifesto sentivasi in quell'anello l'urto de'visceri che vi venivano di contro sospinti; e favoriti questi sforzi dalla eretta posizione del corpo, formavasi dalla via di quella apertura manifesta erniaria protrusione, accompagnata mai sempre da acerbi dolori, minacciata mai sempre da imminente strozzamento.

Considerazioni. — Ottenne il Mandini riparazione a tanto organico difetto: venne il Mandini purgato da tanta morbosa minaccia mediante l'efficacia di chirurgica operazione delicata, poco dolorosa, semplicissima, e di nessuna imponenza: e siffatta operazione non accompagnata nè da perdita di sangue, nè da separazione di parti. Non è ferita quella lesione operata ne' tessuti per la infissione degli spilli, ma sibbene, e con ragione, è a dirsi semplice meccanica permeazione. Tutto l'organico invertimento di cui risulta la qui commendata operazione consiste in cangiato rapporto di parti, in promossa assicurazione delle medesime coll'opera di mezzi meccanici in prima (sottura attortigliata), di processi organici dinamici poscia. La Chilissochisorafia modificata, come ora si pratica in questa Clinica, può venir detta operazione incruenta: la Chilissochisorafia modificata racchiude in sè tutti i vantaggi delle operazioni sottocutanee.

E non meno incoraggievole si è il successivo andamento dello praticato organico invertimento. Poca o nessuna reazione universale: mite e benigna traumatica locale infiammazione, e facilmente guidata pel retto cammino al voluto oggetto. Incolume mai sempre il peritoneo da qualunque flogistica irradiazione; incolume il testicolo sì da ingorgo che da flussione; libero il ventre, buono lo stato generale; tranquillo e ristoratore il sonno. Non tardo il processo riparatore, non spinosa la via che al medesimo conduce.

Con sacrificio di pochi ed incalcolabili dolori, di poche e non imponenti molestie, procura la Chilissochisorafia la desiderata riparazione delle inferme inguinaglie; ottiene la Chilissochisorafia la radicale guarigione delle umilianti sempre, penose spesso, e non raro pericolose protrusioni addominali. Ridotte le cose, come al presente si osservano in questa Clinica chirurgica, è follìa l'ommettere sì fatto innocuo tentativo di cura contro difetto di tanta avversità! (1).

Abhandlung über Perkussion und Auskultation, etc. — *Trattato sulla percussione e sulla ascoltazione; del dottor* Giuseppe Skoda. *Vienna* 1839.

(Le seguenti opere non sono che compendj dell'opera suddetta).

Doctrina de Percussione et Auscultatione; auct. D. Ign. Sauer. *Vindobonae*, 1842.

Das nöthigste über Auscultation und Percussion, etc.; von Gast. *von* Gaal. *Wien*, 1842.

Caldo e felice coltivatore della scoperta Laennec-

---

(1) Parlando ad esperti si trova inutile lo aggiungere in que-

chiana, in quel luogo istesso, ove *Avenbruggero* segnò le prime tracce della percussione, sparge ora di ben meritata celebrità il suo nome il dott. *Skoda*. Veniva affidata a questo medico nello spedale di Vienna una sala di circa 40 letti, aperta solo agli individui affetti da malattia di petto. Qui e giovani medici, e pratici consumati accorrevano ad apprendere questo nuovo ramo di semeiotica, sicchè tornava loro omai superfluo recarsi a studiare l'ascoltazione, ove ebbe i suoi natali. Qual frutto poi delle sue lunghe e pazienti indagini fece di pubblico diritto un Trattato su questo argomento, ch'è appunto quello che amiamo far conoscere ai nostri lettori.

Questo lavoro è diviso in due parti. Tratta l'Autore nella prima dei fenomeni che si ottengono col mezzo della percussione e della ascoltazione in generale, tanto nelle malattie dei polmoni, che del cuore; e la seconda si aggira intorno a quegli altri, che coll'impiego della ascoltazione e della percussione si rilevano nelle singole forme morbose di quei due organi.

Nel Cap. 1.° parla *Skoda* dei suoni che si rilevano per mezzo della percussione, e ricusando le varietà stabilite da *Piorry* passa a farne quattro distinzioni che sono: 1.° Il suono pieno e il vuoto; l'acuto e l'ottuso; il timpanico e il non timpanico; l'alto ed il profondo.

In generale le soverchie divisioni in medicina non

---

sto luogo il discorso sulle indicazioni della radicale operazione delle ernie addominali. E dotti dell'oggetto, e conoscitori dei mezzi che in quella s'impiegano, sanno con facilità fuggire quei casi nei quali riuscirebbe a mal partito.

fanno che apportare confusione, quando queste siano appoggiate a lievi modificazioni, che sia sufficiente l'esprimerle coi motti più, e meno; e di queste divisioni furono sempre prodighi ed amatori i medici tedeschi. A parer mio, anzi che spingere più in là la conoscenza di quel tanto che si va indagando colla percussione, applicando ai risultati della medesima ora il motto di suono pieno, ora quello di vuoto, ecc., non si fa che confondere la mente dell' osservatore con sottigliezze, che ridotte al caso pratico rilevano nè punto nè poco.

Che se, per pur dare un' occhiata a questa sezione dell' opera, prendiamo ad esaminare i singoli suoni distinti da *Skoda*, noi troveremo ben difficilmente di potere fissare i limiti dei loro attributi; anzi bene spesso li vedremo confondersi fra di loro in guisa, che in pratica una tale decomposizione di suoni tornerebbe a risultare ancora la primitiva e la più semplice di suono chiaro ed ottuso. Ed infatti il suono pieno, l' acuto, il timpanico, e l' alto di *Skoda* non si possono tradurre che pel suono chiaro di *Piorry*; e il vuoto l' ottuso, l' atimpanico, e il profondo equivalgono all' ottuso. Le diversità da un suono all' altro ammesse da *Skoda* a conferma della sua divisione sono assolutamente da rigettarsi, chè un ramo di semeiotica che ha di già lo sfavore di avere pochi proseliti non deve essere soverchiato di distinzioni minute, ed affatto inutili per divenire ancor meno accetto.

Spiegata la teoria dei suoni, passa l'Autore a parlare del tintinnio metallico, dello strepito di vaso rotto, e della resistenza opposta dal dito nell' atto della percussione, intorno alle quali cose nulla avvi che voglia essere notato.

L' ascoltazione forma l' argomento del secondo Capitolo, e cominciando dal tracciarne la storia profonde larghi encomj a colui, cui siamo debitori di tanta scoperta. Muove in appresso la questione da ogni scrittore ventilata, se preferir debbesi la ascoltazione mediata alla immediata. Io vorrei che si avesse pur una volta per definito, che il medico e nell' una e nell' altra guisa di ascoltare debba essere egualmente bene esercitato, onde non si trovi inetto a servirsi dello stetoscopio, ove e l' impossibilità e la dovuta convenienza esigono che si prevalga di questo istrumento, e sappia ad un tempo rilevare i fenomeni col semplice orecchio, quando si possa far senza dello stetoscopio.

Lusingato che nessuno più vorrà ripetere sì inutile questione, ci occuperemo più diffusamente della ascoltazione dei suoni.

Laennec spiega la maggiore risonanza della voce dalla diversa conducibilità del parenchima polmonare. Esso ritiene essere un cattivo conduttore del suono il parenchima polmonare normale, e manifestare all' opposto una gran forza conduttrice quel polmone, le cui cellule siano vuote d' aria, ed a sua vece ingorgate di sangue, di siero, di tubercoli. Ma se noi, riflette *Skoda,* ascoltiamo un polmone epatizzato, ora ci avviene di sentire la voce assai forte, ora affatto debole, senza che per ciò i segni razionali, e quelli desunti dalla percussione ci avvisino di un mutamento nella succitata patologica condizione del viscere. Questo fatto, che è pure verificabile in pratica, sarebbe in aperta antitesi colla legge stabilita da *Laennec,* che la maggiore vibrazione della voce debbasi alla maggiore potenza conduttrice del polmone indurato.

Si sa d' altronde, segue *Skoda*, che quella voce una volta scomparsa torna a farsi sensibile dopo una forte ispirazione, e più agevolmente ancora dopo un impeto di tosse, mentre sfugge di bel nuovo al nostro orecchio, quando l' ammalato non venga per qualche tempo molestato dalla tosse, nè escrei alcun sputo. Dal che parrebbe sentirsi la voce in un polmone epatizzato, quando i bronchi, che entro di esso decorrono, non vengano chiusi da un fluido e contengano aria, e che scompaja nell' opposto caso. Lo stesso osservasi nell' idrotorace ove la risonanza della voce diminuisce in ragione che la copia dell' esudato accresce, il che non avrebbe del paro ad avvenire, se l' intensità del suono stesse in ragione diretta di un mezzo più denso.

Non trovando questi fenomeni una spiegazione nelle leggi fisiche, le quali insegnano ciò che ora si disse, essere, cioè, l' intensità della voce in ragione diversa della densità dei mezzi, pensò *Skoda* di istituire delle sperienze, dalle quali si potesse conchiudere, se sieno migliori conduttori i polmoni sani, o condensati, se l' aria od i fluidi. Da una serie di osservazioni e di fatti egli si trovò in diritto di stabilire, che per spiegare i fenomeni acustici degli organi della respirazione non è a considerarsi la differente potenza conduttrice del parenchima polmonare sano, o malato.

A dilucidare questi fatti ricorre *Skoda* al fenomeno delle consonanze. — Onde abbracciare tosto le idee delle consonanze proposte dall'Autore noi sceglieremo il più semplice esempio della ribeba lombarda. Il suono di questo strumento eseguito all' aria libera è appena sensibile; ma più forte si palesa, se la ribeba venga toccata, posta fra le labbra. Devesi all' aria del cavo

della bocca l' aumento del suono della ribeba, e questa dicesi consuonare con esso. La voce, dice *Skoda*, quale sorta dalla bocca, subisce varie modificazioni dipendenti dalla apertura, o chiusura dei fori nasali e del cavo stesso buccale; per cui, siccome è certo che da un canto il suono formato nella laringe consuona coll' aria del cavo delle fauci e dei fori nasali, non lo è meno dall' altro che anco l' aria nella trachea, nei bronchi, ecc., possa essere posta in oscillazioni consonanti, quando abbia luogo un suono nella laringe.

Da ciò appare non essere che l'aria, che consuoni colla voce nelle cavità del petto, e non già il parenchima polmonare.

La forza della consonanza dipende dalla forma e grandezza dello spazio aereo e dalle condizioni delle ambienti pareti. Sembra che il suono consonante dello spazio aereo sia maggiore, quanto più perfettamente le ambienti pareti riflettano il suono propagato nell'aria. Quindi nella trachea, le cui pareti risultano di anelli cartilaginei, la voce consuona tanto, quanto nella laringe. Mano mano che i bronchi discendono nei polmoni fino alle più fine ramificazioni, la voce consuona meno che nella trachea, nelle prime divisioni bronchiali, e così successivamente, per la meno ferma struttura delle parti.

A sostegno delle leggi della consonanza seguono degli esperimenti fatti sul cadavere, ad oggetto di trarre delle induzioni sull'uomo vivo.

Ora se torniamo col pensiero su queste idee di *Skoda*, che noi abbiamo studiato di mettere brevemente nella maggior luce possibile, togliendole dalle molte pagine nelle quali sono diffusamente sviluppate, ci troveremo

ridotti a conchiudere, che *Skoda* colla teoria della consonanza ha rinvenuto il modo di spiegare un fenomeno che colle leggi stabilite da *Laennec* male si sarebbe sviluppato. Ma egli infine non avrebbe fatto che una correzione all'errore dello stesso *Laennec*, nulla aggiungendo di nuovo alla teoria dei suoni, i quali comunicati al nostro orecchio per mezzo dell'aria, devono le loro modificazioni alle pareti più o meno ampie e vibratili nelle quali vengono le onde sonore agitate, lasciando per indubitato che ove non avvi aria, come negli esempj da esso lui citati, ossia nella epatizzazione polmonare, e nel polmone compresso per copioso esudato, non avvi pure produzione di suono.

La broncofonia e la pettoroloquia sono per il nostro Autore uno stesso fenomeno. Quanto all'egofonia, egli è del sentimento di alcuni altri, che non sia un segno caratteristico di raccolta sierosa nel cavo del petto. Intorno al quale argomento non è che la attenta osservazione che possa erigersi in giudice. Io sono di ferma opinione che le questioni sull'esistenza della egofonia nascano dalla difficoltà di sentirla, ossia dall'essere un segno sensibile assai sfuggevole. Ma la sua comparsa nella suddetta forma morbosa, se non si presenta in tutti gli individui per cagioni parte reperibili, e parte occulte, è in alcuni incontestabilmente vera; ed io che mi sono dedicato di cuore a questo ramo di semeiotica, l'ho sentita, e l'ho fatta più volte rilevare da' miei colleghi.

Conseguente alle suesposte cose si ridurebbero dall'Autore le differenze de' suoni alle seguenti:

1.° Broncofonia perfetta, ed è la stessa di *Laennec*.

2.° Broncofonia imperfetta, quando la voce passa debolmente per lo stetoscopio.

3.° Susurro confuso, ossia mancanza di ogni suono.

4.° Risonanza anforica, od eco metallico.

Tralascio di seguire l'Autore nella spiegazione di queste varie differenze, come nella esposizione dei suoni e dei rumori che si rilevano nella ispirazione e nella espirazione, nulla essendovi che non sia già ampiamente conosciuto, e passo alla sezione del cuore.

Ventilate le cagioni dell'impulso del cuore, e della sua forza, si espongono le varie teorie sui tuoni di questo viscere; chè *Skoda* chiama *tuono* il suono normale del cuore e delle arterie, per distinguerlo dal morboso che contrassegna col nome di *rumore*.

Dalla osservazione sul vivo, e nel funesto caso dalle sezioni risulta che le differenze nei tuoni e nei rumori sono in generale dovute alle diverse condizioni delle valvole. Infatti si trovarono escrescenze, ispessimenti, atrofie valvolari, stringimenti delle aperture cardiache nei casi in cui invece dei tuoni rilevavansi dei rumori.

Skoda però confessa essersi tal fiata sentito dei rumori, ove non si rinvennero alterazioni delle valvole, e viceversa.

Nell'indagine di ciò che avviene nelle valvole del cuore durante i suoi movimenti nello stato sano e morboso, trovansi le condizioni atte a spiegare la cagione dei tuoni, e il loro cangiamento in rumori. E cominciando dalle valvole bi e tricuspidali la loro funzione consiste nell'impedire che il sangue rifluisca dai ventricoli nelle orecchiette. Quando per una alterazione qualsiasi non eseguiscono questo ufficio avviene il suddetto riflusso, ed ha luogo l'insufficienza. Nella stessa guisa è dovere delle valvole semilunari il contenere il sangue spinto nelle arterie aortica e polmonare, al che

se mancano, ne insorge il riflusso, e diconsi insufficienti.

Confrontando nel cadavere quanto si notò sul vivo si rinviene, che il primo tuono non si sente nel sinistro ventricolo, quando le valvole mitrali sono insufficienti. In tal caso nel punto ove batte l'apice del cuore odesi un rumore sincrono colla sistole, mentre il primo tuono si può chiaramente rilevare in tutte le altre parti dello spazio cardiaco. Dicasi lo stesso del destro ventricolo.

Da tutto ciò chiaro risulta che il primo tuono nasce dal rapido passaggio della corrente sanguigna per l'apertura, dalla distensione delle valvole, e dalla collisione delle mollecole del sangue contro di esse. Il secondo tuono deriva dalla repentina distrazione dell'apice del cuore dal pericardio.

I suoni delle arterie hanno luogo per la repentina tensione delle loro pareti, e non hanno origine alcuna dal cuore.

Il secondo tuono che sentesi nell' aorta e nell'arteria polmonale procede dall'impulso del sangue contenuto nelle arterie contro le valvole semilunari dopo la sistole ventricolare. Se quest'ultime valvole sono insufficienti più non rilevasi il secondo tuono, ma a sua vece un rumore.

I tuoni del cuore e delle arterie subiscono molte differenze nella chiarezza, nella intensità, e nella durata.

I rumori dipendenti dai movimenti del cuore provengono o dal cavo del cuore, e delle arterie, o dal pericardio.

I rumori dell'interno del cuore dipendono dalla collisione del sangue colle pareti dei ventricoli e delle

valvole, non che dalla corrente del sangue istesso in una parte ove trovasi già del fluido in quiete. Le mutazioni organiche del cuore, le quali producono i rumori sono: 1.° l'insufficienza delle valvole; 2.° il ristringimento dell'orifizio ventricolare sinistro ed aortico; 3.° le scabrosità, le cartilaginisazioni, le ossificazioni, i depositi calcarei, i coaguli di sangue alle aperture sulla superficie inferiore delle valvole semilunari, o delle auroventricolari opposte agli atrj. Stima l'Autore cosa inutile il distinguere fra di loro i differenti rumori, e aggiugne essere cosa eguale, quanto alle deduzioni da farsi, il rilevare un rumore di soffietto, di sega o di raspa. Poichè non di rado nello stesso ammalato manifestasi il rumore di soffio, a cui per una energia maggiore di circolo succede quello di raspa, e viceversa sotto opposte condizioni.

I rumori delle arterie hanno luogo: 1.° se, tanto nel caso di dilatazione che di ristringimento dell'aorta, la sua interna superficie sia sparsa di rugosità, di escrescenze, di deposizioni ossee e calcari; 2.° se le valvole semilunari aortiche siano aspre nella loro superficie inferiore, il loro margine cinto di escrescenze, duro, il foro aortico ristretto dalla unione delle valvole; 3.° se le valvole sieno insufficienti. — Nella carotide e nella subclavia i rumori possono aver luogo anco senza la condizione di viziature organiche, e ne porgono un esempio le clorotiche.

Tralasceremo di seguire l'Autore nella parte che tratta dei rumori del pericardio, poichè nulla presenta di nuovo, e chiuderemo questa nostra rivista del suo lavoro additando le regole da esso date per determinare *a*) i tuoni e i rumori del cuore, del pericardio

e delle arterie; e per istabilire *b*) infine lo stato del cuore, dai tuoni e rumori che svolgonsi nelle cavità di questo viscere, nell' aorta e nell' arteria polmonale.

a) 1.° Torna necessario passare coll' orecchio tutte le parti dello spazio cardiaco, e quelle che corrispondono al decorso dell' aorta e dell' arteria polmonale. Questa esplorazione indicherà se sentasi ovunque il suono normale del cuore, o se hannovi dei rumori sincroni coi movimenti del cuore, ovvero se in alcune parti i tuoni siano normali ed in altri esistano dei rumori.

2.° Bisogna segnare il luogo donde procedono tali tuoni e rumori, ossia ove sentonsi più distintamente. Quei tuoni o rumori che appaiono più chiari all' apice del cuore, appartengono al sinistro ventricolo; e quelli più manifesti nella parte inferiore dello sterno devonsi al destro. I tuoni provenienti dall'aorta ascoltansi meglio nella parte destra sul mezzo dello sterno, e quelli rilevati a sinistra si riferiscono all'arteria polmonale.

3.° Nelle suddette posizioni si manifestano anco i rumori del pericardio, per cui deve badare il medico di non confonderli coi rumori in discorso. I tuoni del cuore sono sincroni coi moti del cuore, il che non si verifica per i rumori pericardici. A questo criterio si aggiungono altri tolti dai segni razionali, dall' indole della malattia, per cui non è così agevole l'errore.

4.° Per conoscere se i rumori pericardici debbonsi a viziature della sua superficie interna od esterna, gioverà ricorrere anco alla percussione.

5.° Finalmente è a stabilirsi se i tuoni e i rumori

del cuore e delle arterie coincidano colla sistole o colla diastole. Onde sciogliere questo dubbio è necessario badar bene al ritmo dei movimenti del cuore, e nella esplorazione di essi aver sempre la mano al polso, onde assicurarsi se i rumori coincidano colla diastole o colla sistole arteriale. Il primo rumore coincide colla diastole arteriale, il secondo colla sistole.

Rimane ora a determinare la condizione del cuore dai tuoni e rumori in esso prodotti, non che dell'aorta e dell'arteria polmonale.

b) 1.° Nel ventricolo sinistro del cuore il primo tuono sistolico.

[*a*] Questo tuono non accompagnato da rumore indica uno stato normale delle valvole bicuspidali.

[*b*] Se in luogo del primo tuono sentesi un rumore, è segno di insufficienza delle valvole bicuspidali, qualunque ne sia la condizione patologica.

Nella insufficienza delle valvole bicuspidali il sangue nella sistole rifluisce nell' orecchietta sinistra, si accumula in essa non meno che nelle vene polmonari, nei polmoni e nell' arteria polmonare: l' azione del cuore deve farsi più energica per spingere il sangue dal destro ventricolo nell'arteria polmonale, e questa, dilatata oltre il solito, premer deve con forza maggiore la colonna sanguigna. Questo disordine è cagione che il sangue nella diastole del cuore urti con forza nelle valvole semilunari, e renda il secondo tuono più intenso. — Nell'insufficienza pertanto delle valvole bicuspidali sentesi un rumore nel sinistro ventricolo invece del primo tuono, e il secondo tuono dell'arteria polmonale si fa più forte.

[c] Il tuono con rumore ha lo stesso significato che il rumore senza tuono.

[d] La mancanza di tuono e rumore non vale a stabilire lo stato delle valvole bicuspidali, potendo mancare il tuono ad onta dello stato normale valvolare. Anco nella circostanza di una insufficienza delle valvole bicuspidali può mancare il rumore, quando il sangue passando lentamente per l'orifizio auro-ventricolare non incontra alcuna scabrosità. In questo caso di segni negativi d'uopo è porre riflesso al secondo tuono dell' arteria polmonale, ed ai tuoni del ventricolo sinistro nella diastole. Se non sentesi più energico il secondo tuono dell'arteria polmonale, e rilevasi nel ventricolo sinistro il tuono normale nella diastole, è certo che le valvole bicuspidali sono sufficienti; ed all'opposto saranno insufficienti nel caso di maggiore intensità del secondo tuono dell'arteria polmonale, e di rumore nel ventricolo sinistro sotto la diastole.

2.° [a] Il secondo tuono senza rumore indica lo stato sano dell'orifizio venoso.

[b] Il rumore accompagnato dal tuono, o senza di esso, significa stringimento dell'apertura auro-ventricolare con asprezza al suo contorno.

Nel caso suddetto di ristringimento, il sangue si accumula nella orecchietta sinistra, nelle vene polmonali, nei polmoni, e nell' arteria polmonale; e quindi svolgesi più o meno presto una ipertrofia con dilatazione del destro ventricolo. In tal caso il secondo tuono dell'arteria polmonare si fa più energico, e la mano sente un fremito nella regione cardiaca (*fremissement cataire*, *Laennec*).

[c] La mancanza del tuono e del rumore non si-

gnifica punto ; e in questo caso bisogna esplorare il secondo tuono dell' arteria polmonale e il primo del sinistro ventricolo.

Se rilevasi il primo tuono nel ventricolo sinistro senza rumore, e il secondo tuono nell'arteria polmonare non sentesi più energico, è indizio che le valvole bicuspidali sono sufficienti, e nell' opposto caso saranno insufficienti.

La presenza di un rumore nel sinistro ventricolo durante la sistole con mancanza di tuono e rumore nella diastole, ed aumento del secondo tuono dell' arteria polmonale, sono segni che nel più dei casi annunziano l'insufficienza delle valvole bicuspidali senza ristringimento auro-ventricolare. In questo ultimo fatto, che per lo più si collega coll' insufficienza valvolare, il rumore è più forte nella diastole che nella sistole. Non è negarsi però che talora si osservi il contrario.

3.° [*a*] Il primo tuono nel destro ventricolo indica normalità nelle funzioni delle valvole.

[*b*] Un rumore senza tuono dinota insufficienza delle valvole tricuspidali, con asprezze marginali o scabrosità in varie parti del destro ventricolo.

Effetto della insufficienza delle valvole tricuspidali si è il raccogliersi del sangue nell'orecchietta destra, la gonfiezza delle vene giugulari, la loro pulsazione.

4.° [*a*] *Nell'aorta durante la sistole.* - Il primo tuono senza rumore è più intenso, se il cuore è affetto da ipertrofia eccentrica e il lume dell'aorta normale: sarà ottuso nel caso di ispessimento delle pareti dell' aorta, di diminuzione del suo lume e di languore nel moto del cuore.

[*b*] Il solo rumore indica essere scabrose la superficie interna dell'aorta e la pagina inferiore delle valvole.

5.° [*a*] *Durante la diastole dell' aorta.* — Il secondo tuono dell'aorta indica uno stato sano delle valvole.

[*b*] Il rumore senza tuono, e prolungato, indica insufficienza valvolare. Le valvole saranno sufficienti, e le sole superficie aspre, quando il rumore sarà breve e sensibile soltanto nello spazio aortico.

6.° *Nell'arteria polmonare durante la sistole.* — In tre casi *Skoda* ha rilevato nell'arteria polmonare un tuono prolungato durante la sistole dei ventricoli che poteva essere scambiato per un rumore. Nella autossia rinvenne una grave ipertrofia con dilatazione del destro ventricolo in seguito a ristringimento del foro auro-ventricolare. La superficie interna dell' arteria polmonare non era aspra ; solo dilatata, ed un poco ispessita.

Qui pone fine *Skoda* alla parte generale della sua opera, a cui tiene presso la speciale, ossia la descrizione delle alterazioni morbose degli organi del torace che si possono diagnosticare colla percussione e colla ascoltazione. Siccome questa seconda parte non è che la applicazione delle sue dottrine generali, e queste in ispecie era nostra mira il far conoscere, così noi ci dispenseremo dal seguirlo, e daremo fine al nostro lavoro. — Chi volesse tener presso agli studj dell'Autore nell'indefesso esercizio di questo ramo di semeiotica, ricorrere deve al « Giornale di *Raimann* e *Rosas* » nel quale non avvi puntata, ove non si trovino descritti casi assai interessanti.

Dott. *D. Gola.*

Traité des maladies des reins, etc. — *Trattato delle malattie dei reni, e delle alterazioni dell' orina, studiate in sè stesse e nelle loro relazioni colle malattie degli ureteri, della vescica, della prostata, dell' uretra, ecc.; di* P. Rayer, *medico dell' Ospitale della Carità, ecc. — Parigi,* 1839-41. *Volumi tre in* 8.°, *con* 6 *tavole incise* — (*Art.° II.° Séguito della pag.* 393 *del precedente volume* (1)).

Compiuta ne' Prolegomeni l'esposizione dell' anatomia, dei reni, delle generalità delle malattie renali, non che l' indicazione sommaria delle alterazioni dell' orina nelle malattie generali, nelle malattie delle vie orinarie, e nelle malattie degli altri apparecchi organici; l' Autore entra a parlare più particolarmente delle

MALATTIE DEI RENI.

Ferite dei reni. — Le ferite dei reni sono rarissime: la situazione profonda di questi visceri, e le parti che li ricoprono fanno sì che difficilmente possano essere raggiunti dagl' istrumenti taglienti o contundenti.

Ravvisasi una ferita dei reni alla località, alla direzione, alla profondità della ferita stessa, e specialmente pei sintomi seguenti. L'ammalato sente alla regione del rene ferito un dolore, il quale molte volte estendesi sino all' ano, e qualche volta al testicolo corrispondente: talora il testicolo si ritrae, e ha luogo una contrazione spasmodica dello scroto. Nel primo istante emette

(1) Estratto comunicato dal signor dottore *Lorenzo Ercoliani.*

con l'orina del sangue; poscia scola dalla ferita un liquido di odore orinoso.

Quando l'emorragìa renale traumatica è considerevole l'evacuazione dell'orina può farsi difficile o impossibile del tutto, a cagione di coaguli impegnatisi nell'uretere, nell'uretra, o nel collo della vescica. L'uscita dell'orina dalla ferita non succede se non quando l'istrumento feritore penetrò in un calice o nel bacinetto del rene.

A questi sintomi locali vanno accoppiati ordinariamente degli accidenti di spasmodia; inquietudine, vomito: sopravvengono dolori alla regione dello stomaco, nella direzione degli ureteri, nel testicolo e nella coscia corrispondente: ove l'emorragìa sia considerevole, vi ha svenimenti, polso piccolo, irregolare, celere.

Nei giorni susseguenti, se l'infiammazione che non disgiugnesi dalla ferita aumenta, l'addome si fa teso e doloroso, la lingua è rossa nei margini, la pelle arida e calda.

Quando l'infiammazione estendesi al bacinetto, l'orina è dapprima più o meno carica di muco: quando il pus prodotto dalla ferita del rene, specialmente nelle lesioni d'arme da fuoco, si è insinuato nel canale escretore, l'orina contiene una certa quantità di pus.

L'orina sanguinolenta, e il dolore nella regione renale che tengono dietro ad una ferita della regione lombare, non sono segni certi della lesione del rene, a meno che l'emorragìa non succeda immediatamente alla ferita. Per solo effetto di una traumatica infiammazione dei muscoli e del tessuto cellulare dei lombi, il rene può infiammarsi, farsi dolente, e l'orina tin-

gersi in sanguigno. Ma la diagnosi non può essere dubbiosa se dalla ferita esce orina o liquido orinoso.

Nei casi d' incertezza la direzione della ferita e la sua profondità, comparate all'istrumento feritore e alla posizione dell'ammalato nell'istante che fu offeso, possono guidare nella retta diagnosi. L'esplorazione eseguita o colla sonda o coi diti, nel caso che sieno rese necessarie della presenza di un corpo straniero, possono essere di schiarimento.

La diagnosi non è completa, se non allorquando il chirurgo ha rilevate tutte le circostanze, tutti gli effetti della ferita; e allora può prevedere gli accidenti tutti immediati che denno conseguitarli. I più comuni sono certamente la peritonite, l'infiammazione del tessuto cellulare extra-peritoneale, o un ampio spandimento di sangue in dette parti.

La sentenza di *Celso*: « Servari non potest cui renes vulnerati sunt », fortunatamente non è sempre vera. Ove la malattia debba riuscire a bene, la febbre e il dolore locale diminuiscono, e la convalescenza non si fa talvolta lungamente desiderare.

Quando una ferita dei reni o del bacinetto comunica colla cavità del basso ventre, la peritonite mortale è conseguenza dello spandimento dell'orina; e la morte avviene più sollecitamente se l'istrumento ha tagliato un qualche vaso, o traforato qualche intestino.

Il pronostico delle ferite dei reni in ogni tempo si ha avuto per funesto, ma se si ha a giudicare dalle esperienze fatte sopra gli animali, la gravezza delle lesioni renali dipende meno dagli accidenti che producono per sè medesime (eccettuati i casi nei quali v'abbia lesione del bacino o dei calici, delle arterie o delle vene), che

alla circostanza dell' esser difficile che il rene sia ferito, segnatamente alla sua parte anteriore, senza chè altre parti importantissime non sieno state offese o dal ferro o dai projettili.

Se l' istromento o il projettile penetrò la parte posteriore del corpo, il pronostico può essere meno funesto; perchè il pericolo vero dipende dalla profondità della ferita, dalla lesione dei vasi di piccolo o di grande calibro, e da quella del bacinetto e dei calici, e finalmente dall'arresto di un corpo straniero nella ferita: quantunque anche in quest' ultimo caso non sia impossibile la guarigione, come se n' ha esempii, e l' A. se ne è accertato coi suoi propri occhi. Ma se l' arteria, la vena renale, o le loro principali diramazioni furono lese; se il bacinetto o l' uretere o il peritoneo furono tagliati; e se il sangue e l' orina si sono versati nella cavità addominale, la ferita è mortale. Tra tutte queste lesioni, quella che apporta più celeremente la morte si è la lesione dei vasi renali maggiori. Questa trista circostanza viene manifestata da una inesprimibile angoscia, da sincopi o da deliqui, dall' impallidire e dal progressivo raffreddarsi del corpo, dal polso piccolo, celere, irregolare. — Inevitabile è parimente la morte se l' istrumento o il projettile attraversarono la parete anteriore dell' addome, e ferirono o il fegato, o la milza, o l' intestino; circostanze che si possono presumere dalla località esterna della ferita, e dai sintomi che presenta l' ammalato, ma non si può il più delle volte precisare che dopo la morte.

Dietro lesioni gravissime dei reni o delle parti vicine, molti non morirono se non due o tre settimane dopo.

Avviene che ascessi consecutivi alla ferita si formino tra il peritoneo e i muscoli sacro-lombari, e che incompletamente si svuotino all'esterno. Queste suppurazioni producono una febbre che si fa continua ed etica, e quasi sempre conduce a morte gli ammalati dopo lunghi e penosi patimenti. Parimenti si videro dopo parecchie settimane avvenire interne emorragie attorno alle parti affette, e portare quasi di subito la morte.

Quando fu ferito un rene, se non vi ha segni di considerevole emorragìa, quali sono le sincopi, gli svenimenti, ecc., vuolsi issofatto praticare un abbondante salasso, e ripeterlo dopo alcune ore, specialmente se vedesi una reazione febbrile o altri sintomi d'infiammazione. Quando la ferita venne prodotta da un'arma da fuoco, se nella profondità della piaga esistono corpi stranieri, riesce qualche volta necessario dilatarne l'esterna apertura, onde procedere immediatamente con maggiore prudènza e sicurezza alla estrazione di essi.

Da bella prima si applicheranno compresse bagnate nell'acqua fredda; si terrà l'ammalato ad una dieta rigorosa, e lo si adagierà in modo conveniente. Si amministreranno bibite raddolcenti in piccola quantità, massime se dalla ferita esterna il sangue verrà emesso in abbondanza con l'orina; si prescriveranno sottrattivi ammollienti o qualche leggiero lassativo; a sera una pozione oppiata, specialmente se sopravvengano spasimi o vomito.

Per calmare la locale infiammazione, sono qualche volta necessarie le sanguisughe, ma sempre lo sono gli ammollienti: i bagni tiepidi eziandìo, ove l'ammalato li possa senza soverchia fatica sostenere, riescono van-

taggiosi. Se dei coaguli nel collo della vescica o nell'uretere producono la ritenzione dell'orina, è mestieri ricorrere al cateterismo e alle injezioni di acqua tiepida nella vescica per disciogliere i coaguli, e facilitarne l'espulsione.

Se l'orina che prima usciva abbondantemente dalla ferita cessa di umettarla, e nel tempo stesso aumenta il dolore locale, sopravvengono brividi, o altri sintomi che traggono a temere che l'orina o il pus s'infiltri nel tessuto cellulare sotto-peritoneale, necessita portare un bistori bottonuto nella piaga, e dilatarla.

Cotale dilatazione la si dovrà parimente eseguire, e più ampiamente, se non si ha impedita in tempo l'infiltrazione orinosa, e se l'orina, il sangue o la marcia infiltrati o raccolti nel tessuto cellulare aumentano i disordini locali, e producono l'infiammazione gangrenosa, o altri accidenti generali gravissimi. Dato esito a questa sanie, si detergono le parti con injezioni di acqua tiepida.

Quanto alle fistole renali che conseguitano alle ferite dei reni, e quanto agli ascessi lombari effettuati da queste ferite, bisogna rispettarli, e tenerli aperti sintanto che l'umore che ne scola sa di orina. Ove questa precauzione si trascurasse, avverrebbe nuova infiltrazione d'orina nella cavità, ridesterebbesi nuovo processo infiammatorio, si riaprirebbe la fistola, o altre se ne formerebbero; finalmente l'infiammazione potrebbe ad altri visceri propagarsi. Dopo cessati i sintomi generali, quando le parti che circondano una fistola renale non sono la sede di qualche raccolta o di qualche dolore, i chirurghi consigliano con ragione agli ammalati di non far altro che di tenersi puliti,

usando dei bagni tiepidi, evitando ogni pressione, ogni fatica, e in capo ad alcuni mesi le fistole si essicano e si cicatrizzano; a meno che non sia rimasto nel fondo della piaga qualche corpo straniero, o che l' uretere non sia obliterato da infiammazione adesiva, o dalla presenza di un corpo straniero.

Che il bacinetto o i calici siano lesi primitivamente, o lesi consecutivamente, il fatto è che lo sviluppo di una pielite non è accidente che tenga dietro di rado alle ferite del rene. Quest' infiammazione può stendersi dal bacinetto all' uretere, e dall' uretere alla vescica. In questo caso, o allorquando il pus versatosi nel tessuto cellulare extra-renale si fa strada nella cavità del bacinetto, l'orina è sempre più o meno caricata di globuli di pus. Allora, oltre le cure chirurgiche richieste dalla ferita, vuolsi dar opera a togliere o a moderare la infiammazione cronica delle membrane mucose delle vie orinarie col moderato uso dei balsami.

Finalmente l'ammalato non deve riprendere gli esercizi ordinarj della vita se non allorquando l'esame dell'orina e delle parti offese ha mostrato più non esistere traccia alcuna d' infiammazione nei reni e ne' suoi condotti escretori, nè nelle parti circonvicine. —

L'Autore registra dieci storie di ferite dei reni prodotte da armi da punta e da fuoco, che noi per brevità ommettiamo intieramente, altro non essendo che prove di fatto di quanto il medesimo ha esposto. -- Così faremo in seguito: e questa nostra dichiarazione vaglia per ora e per tutto il corso dell'opera della quale abbiamo assunto dare l'estratto.

Commozione, contusione e lacerazione dei reni. — Pare che con ragione debbasi attribuire alla commo-

zione dei reni certa forma di ematuria accompagnata da dolori lombari, delle quali vengono presi coloro che s'affaticano molto a stare a cavallo, specialmente nelle manovre, mutando successivamente i movimenti. Parecchi di questi pisci sanguigni, con dolore al perineo, anzichè ai lombi, dipendono da lesione della vescica, o della prostata.

Gli effetti della commozione sono più sensibili in quegl'individui che hanno calcoli nei reni o negli ureteri. Questi visceri, quantunque posteriormente protetti da fitti cuscinetti muscolari ponno tuttavia soffrirne contusioni e lacerazioni.

Una forte contusione sulla regione lombare, o la caduta da un luogo eminente sono le cause più ordinarie della lacerazione dei reni, che è sempre accompagnata da emorragìa, e comunemente da infiammazione. Quando la lacerazione del rene viene prodotta da una percossa, o da qualunque altra violenza esterna, vedesi nelle regioni lombari una vasta echimosi. Tuttavolta l'esistenza di questa echimosi non è sempre costante, e *Morgagni* cita un caso nel quale un rene fu lacerato da un colpo di bastone infitto alla regione renale, senza lesione della pelle, senza apparente echimosi all'esterno. -- Ove la lacerazione del rene avvenga dietro una caduta, egli è ben raro che le contusioni e le echimosi che riscontransi sulla superficie del corpo corrispondano alla regione lombare.

Se il rene fu contuso o lacerato, l'infermo emette quasi sempre coll'orina una certa quantità di sangue, o almeno l'orina è sanguigna; durante le prime ore scolano qualche volta parecchie libbre di sangue. La sostanza corticale può per altro essere lacerata super-

ficialmente, e nell'orina non vedersi traccia di sangue. In qualche caso si vide apparire l'ematuria nell' 11.° giorno. La regione renale è ordinariamente sensibile e dolorosa alla pressione, o nei movimenti del corpo. Talvolta propagasi il dolore nella direzione dei vasi spermatici. L'ammalato sente un intorpidamento della coscia, e prova altre molestie comuni alle emorragie traumatiche, come svenimenti, conati al vomito, polso piccolo, frequente, celere. Quando la lacerazione sia avvenuta dietro caduta da un luogo altissimo, gli effetti generali della commozione costituiscono un insieme di sintomi talmente gravi, così complicati, e così rapidamente mortali, che i segni speciali delle lacerazioni dei reni non si possono distinguere, a meno che l'orina emessa non sia carica di sangue.

Un' ematuria qualunque indica senz' altro che il rene o fu leso, o ha sofferto, sia per una commozione generale del corpo, o sia per uno sforzo nel quale i muscoli delle pareti addominali si sono violentemente contratti, sia per una contusione ai lombi. Nella più parte dei casi però è impossibile lo stabilire se il rene fu lacerato in uno o più punti, se la sua sostanza corticale fu contusa e quindi echimosata, o se finalmente l'ematuria sia semplicemente l'effetto della pressione e della commozione sofferta dal rene per alcuna di queste cause diverse. Se non che non vuolsi attribuire grande importanza a questa incertezza di diagnosi in lesioni per loro natura le une alle altre cotanto somiglianti.

L'esperienza ha provato a *Rayer*, che quando le lacerazioni dei reni non interessano che la sostanza corticale sono suscettibili di guarigione egualmente come le semplici echimosi. La linfa coagulabile o il sangue

effuso tra le labbra della lacerazione favorisce la cicatrizzazione, e si oppone allo spandimento dell' orina. Dall'altra parte egli è certo che la sostanza corticale contusa può infiltrarsi di sangue, e venire lievemente lacerata, senza che l'orina appaja sanguinolenta. In questo caso la natura dei dolori, ove l'ammalato ne senta alcuno nella regione lombare, non può dar a conoscere se il dolore debbasi attribuire a delle infiltrazioni sanguigne nei muscoli, nel tessuto cellulare, o nel tessuto del rene. Per altro se l'ammalato si dolesse di vivo dolore alla regione lombare, e non si vedesse mutamento alcuno nell'orina, si avrebbe un argomento a credere che la lesione non è ai reni.

La contusione o la commozione dei reni per una causa qualunque produce di soventi la nefrite, e questa dà luogo ad accidenti secondarj che saranno più innanzi descritti. Ma il dott. *Rayer* crede di far notare che coteste lesioni renali traumatiche sono causa predisponente di calcoli, e particolarmente di renella; a che non pare che i patologi abbiano per anco posto mente come merita il fatto.

La cura delle contusioni alla regione lombare dovrà essere tanto più attiva quanto sarà maggiore la probabilità o la certezza essersi versato molto sangue sotto la pelle, nel tessuto cellulare intermuscolare o extraperitoneale, con contusione o lacerazione dei reni. Uno o due salassi debbonsi fare nelle prime ventiquattro ore: in appresso è di sovente mestieri applicare le sanguisughe alle parti contuse, e ripetere il salasso nei giorni susseguenti. La medicazione consiste in compresse bagnate nell'acqua fredda, e mutate di sovente. I coaguli di sangue nella vescica possono rendere ne-

cessario l'uso del catetere, ove detti coaguli determinino ritenzione d'orina.

Se malgrado tutte queste precauzioni avviene l'infiammazione del rene o delle parti circonvicine, è mestieri ricorrere ad altre sanguisughe, e agli altri mezzi antiflogistici, usandoli con una misura proporzionata all'intensità dei sintomi.

Qui vuolsi ricordare come dopo cessati intieramente o quasi del tutto i sintomi, e specialmente il dolore locale, questo rinasca alcuna volta di un modo sordo, cessi momentaneamente per ridestarsi di nuovo, e con tale vicenda perduri mesi ed anni parecchi, con intervalli più o meno disgiunti; e che sotto questo non continuo dolore si formino ascessi o affezioni calcolose. Necessita quindi di sorvegliare dopo questa apparente guarigione coloro che provarono una contusione dei reni, affine di efficacemente combattere queste esacerbazioni o questi nuovi assalti dell'infiammazione renale.

Se dietro una contusione formasi sotto la pelle o tra i muscoli una raccolta marciosa che si conosce ad una sorda fluttuazione, all'edema o alla durezza sottocutanea della regione stessa, necessita di dare sollecitamente uno sfogo alla marcia.

Nel caso che sopravvenissero, o nei primi giorni o in epoca più lontana, sintomi non equivoci di emorragìa interna considerevole, oltre gl'indicati mezzi terapeutici, vuolsi applicare il ghiaccio sulla regione renale.

Infiammazione dei reni. — Sino a' nostri giorni sotto il nome di nefrite si aveano generalmente riunite e confuse tutte le infiammazioni dei diversi tessuti che com-

pongono i reni, quelle cioè della sostanza renale propriamente detta, quelle delle loro membrane, dei loro vasi, e dei condotti escretori dell'orina. D'altra parte le recenti osservazioni additarono nuove maniere d'infiammazioni dei reni, troppo per l'indole loro distinte, sebbene abbiano una sede comune, perchè si possano riunire in una sola descrizione.

E però *Rayer* ha divise le infiammazioni renali nel modo seguente:

1.° *Nefrite*, o infiammazione della sostanza corticale o tubolosa dei reni. Questa comprende la nefrite semplice; la nefrite per bevande contenenti principj velenosi; la nefrite artritica; la nefrite albuminosa.

2.° *Pielite*, ossia infiammazione del bacinetto e dei calici, le principali varietà della quale sono la pielite semplice, la pielite blennorroica, la pielite calcolosa, la pielite verminosa.

3.° *Perinefrite*, o infiammazione delle membrane cellulose e fibrose esterne dei reni, o del tessuto adiposo che li avvolge.

Non solo le suddette infiammazioni sono distinte per la sede, ma hanno eziandio caratteri anatomici propri, e durante la vita presentano sintomi speciali. Tuttavia, all'egual modo della bronchite, della pneumonia e della pleuresia, veggonsi qualche volta riunite.

La *flebite renale*, che tien dietro ordinariamente all'infiammazione della vena cava o della vena ovarica, sarà descritta colle altre malattie dei vasi renali.

Nefrite. — Le malattie comprese sotto cotesta denominazione, distinte per la natura loro, talvolta per le cause, e sempre pei sintomi e per gli effetti che dopo la morte riscontransi nei reni, nella loro pri-

ma invasione hanno per carattere anatomico comune una iperemia parziale o generale dei reni, i quali divengono più pesanti e più voluminosi che nello stato di salute; questa iperemia è susseguita, ma il più delle volte accompagnata, o da un'anemia parziale con rigonfiamento, ovvero da deposito di marcia, di linfa coagulabile o di altri elementi del sangue; talvolta da indurimento, da ammollimento, o dalla gangrena dei punti morbosi.

I risultati o le conseguenze dell'iperemia e del lavoro infiammatorio non sono uniformemente gli stessi, e non si producono colla medesima frequenza nelle diverse forme di nefriti; e v'hanno pur anche sintomi e alterazioni proprie soltanto di alcune specie. I punti suppurativi, i depositi marciosi sono termine frequente della nefrite semplice: nelle nefriti gottose e reumatiche osservansi sovente depositi di linfa plastica nella sostanza corticale dei reni, e granelli d'acido urico in detta sostanza e nelle papille. La gangrena e l'ammollimento gangrenoso sono proprj specialmente della nefrite per infezione. L'anemia, che tien dietro all'iperemia, con aumento di peso e di volume dei reni, come pur anche le macchie e le granulazioni lattiginose appartengono ordinariamente alla nefrite albuminosa. L'indurimento collo scoloramento dei reni riscontra i in tutte le forme di nefriti, tranne in quelle cagionate dai veleni, la durata delle quali è molto breve a cagione della morte che sollecitamente vi tien dietro.

In ciascuna di queste forme d'infiammazione l'orina offre dei caratteri particolari, che riescono della più grande importanza per la diagnosi.

Nefrite semplice. — L'A. comprende sotto il nome di nefrite semplice tutte le infiammazioni delle sostanze corticale e tubolosa dei reni, prodotte da causa meccanica o accidentale, indipendentemente da disposizione costituzionale, da diatesi, o dall'azione di un veleno.

Cause. — Il rene può infiammarsi per una contusione alla regione lombale, o per alcuna di quelle cause diverse che abbiamo più addietro registrate. Può inoltre infiammarsi per un calcolo, per vermi, o per altri corpi stranieri arrestatisi nella sostanza del rene, o per l'orina stessa rattenuta ne' suoi condotti escretori.

L'influenza dell'orina raccolta nei bacinetti, nel determinare la nefrite semplice, non è minore in parecchie affezioni dell'utero, degli ovarj e del retto, che effettuano egualmente l'arresto dell'orina negli ureteri, sì che ne vengono distesi i bacinetti e i calici, e ne conséguita di necessità l'infiammazione della compage renale.

Le malattie dell'apparato cerebro-spinale influiscono sullo sviluppo della nefrite, e specialmente su quello della nefrite cronica; se non che elle non agiscono direttamente. Dietro le paralisie o le paraplegie l'orina accumulasi nella vescica, la quale non svuotasi che incompletamente; ritenuta nel bacinetto e nei calici, determina l'infiammazione di questi condotti e della sostanza dei reni. Per lo che le malattie cerebro-spinali operano definitivamente in modo meccanico.

In tutti i casi su numerati la malattia da bel principio manifestasi quasi sempre nel bacinetto, e il rene infiammasi consecutivamente.

Le cantaridi, il nitro, l'olio essènziale di terebinto, alcune sostanze acri, i diuretici in alte dosi, ecc., ecc.

assorbiti dalla pelle, dallo stomaco o dall'intestino, e recati nel torrente della circolazione, portandosi, o in natura o modificati, nell'orina, possono infiammare i reni. Ad ogni modo però la loro influenza sembra subordinata a certe condizioni, sì che rare volte sono causa d'infiammazione renale.

L'impressione del freddo e dell'umidità sopra il corpo in sudore o in traspirazione fu in molti casi unica cagione della nefrite semplice, ed è del pari la causa ordinaria della nefrite albuminosa.

Egli è impossibile, dice l'A., lo stabilire in quale proporzione gli effetti di questa influenza si facciano sentire sopra i reni comparativamente ai polmoni, alla pleura, e al peritoneo, ecc., ecc.; ma l'esperienza gli ha dimostrato che la proporzione delle infiammazioni renali di qualunque natura esse siano, prodotte da questa causa, non è così lieve com' altri si crede. Cotesta influenza del freddo e dell'umidità è vieppiù manifesta in quei casi nei quali è coadjuvata da altre circostanze, massime da altre affezioni delle vie orinarie. Infatti è osservazione di pratica volgare la frequenza dei dolori non che di vere nefriti negl'individui affetti da stringimenti uretrali, qualora si espongono all' azione del freddo e dell'umidità.

I reni possono puranche infiammarsi per contiguità ad un ascesso lombare, o dietro una peritonite. Finalmente vedesi la nefrite semplice, ugualmente che la pneumonia e la risipola, manifestarsi in sul finire di parecchie malattie acute e croniche, come ultimo sintomo, precursore della morte.

L'eredità della nefrite artritica è un fatto incontrastabile; l'A. non conosce osservazioni che provino trasmettersi egualmente la nefrite semplice.

Se le nefriti semplici sono più comuni nell'età avanzata che in ogni altra epoca della vita, voglionsi riguardare per causa di questa frequenza i stringimenti uretrali, gl'ingorghi della prostata, le malattie dell'utero e delle sue dipendenze, la cistite cronica, le malattie cerebro-spinali con paralisia; affezioni tutte che più che in ogni altra età sono frequenti nella vecchiezza.

Della nefrite dei fanciulli al di sotto dei sette anni la causa più comune è certo la presenza dei calcoli nella vescica, nel bacinetto, o negli ureteri.

L'A. non saprebbe dire se la nefrite sia più frequente negli uomini che nelle donne; ma egli è certo dimostrato che la pielite cronica con distensione del bacinetto la si osserva con maggiore frequenza nelle donne che negli uomini.

Quando la nefrite è cagionata da alcuna malattia della prostata, dell' uretra o del midollo spinale, ed ogni qual volta possa la causa agire sopra tutti e due i reni, cotesti sono quasi sempre contemporaneamente affetti, sebbene non presentino sempre l'infiammazione egualmente intensa, nè sotto la stessa forma.

Quando l' infiammazione venne prodotta da contusione o da ferita di un rene, quello della parte opposta può rimanersi in tutto straniero alla malattia; nulladimeno, sia effetto della lesione del rene ferito, sia conseguenza del movimento febbrile che ne conseguita, dopo una ferita la secrezione dell'orina è sempre diminuita, e qualche volta anche sospesa in ambidue i reni. Questa influenza del rene ammalato sopra del rene sano è per altro passaggiera. Egualmente quando l'infiammazione del bacino, dei calici e della sostanza renale è prodotta da un calcolo, nello spa-

rare il cadavere non è raro di vedere l'altro rene aver aumentato di volume quantunque sia perfettamente sano.

Parecchie volte vedesi del pari l'assorbimento delle cantaridi, l'impressione del freddo e dell'umidità, ed altre cause che non agiscono a preferenza piuttosto sopra l'uno che sull'altro dei reni, limitare i loro effetti ad uno soltanto. Manca un sufficiente numero di fatti per poter asseverare che il rene sinistro sia più proclive all'infiammazione, come è antichissima opinione. E così dicasi rispetto alla proclività maggiore o minore degli abitatori di una o di altra regione, mancando le tavole comparative.

Nefrite semplice acuta. — Qualunque sia la causa che la determina, la nefrite semplice acuta comincia sempre da brividi più o meno prolungati. Quando la malattia è leggiera, e quando non attacca che un rene, o alcuni punti soltanto della sua superficie, i brividi possono essere lievi, e passare inavvertiti. Brividi generali, con raffreddamento di tutto il corpo, e che durano al di là di un quarto d'ora, annunciano quasi sempre l'infiammazione d'ambo i reni, o della totalità di uno. Al brivido tien dietro il calore, la sete, l'agitazione, e tutti i sintomi generali proprii degli accessi febbrili. Se l'infiammazione succede ad una ferita o ad una contusione, il dolore renale, che si era calmato o che tacea del tutto, o risorge o si fa più intenso.

Quando la nefrite acuta svolgesi in persone affette da stringimenti uretrali, da malattie della prostata o della vescica, avviene quasi sempre che i brividi precursori dell'infiammazione si manifestino dopo una

ritenzione prolungata dell' orina, o al formarsi di un ascesso orinoso, o dietro una esacerbazione dei dolori vescicali o uretrali. Se l' infiammazione renale è prodotta dall'ingestione di sostanze acri venefiche, i brividi leggieri e di breve durata sono susseguiti tostamente da vomito, e il dolore renale non si manifesta talvolta che in capo a parecchi giorni.

L' epoca nella quale è percepito il dolore indica, meno precisamente che i brividi, l'invasione della malattia. I brividi non mai mancano del tutto. Il dolore può essere sentito in tutti e due i reni e in un solo, può essere più forte in uno che nell'altro, e non percepirsi che sotto la pressione.

Un dolore che dipende dal rene è più profondo di un dolore che abbia sede nei muscoli lombari, ed è sentito piuttosto nella parte posteriore del fianco che nell'anteriore. In alcuni ammalati il dolore è circoscritto in un punto meno esteso della superficie del rene, mentre in altri estendesi a tutto il fianco. Il dolore propagasi talvolta alle parti prossime al rene, anche allorquando non esiste nessun indizio di flemmone extra-renale. Qualche volta il dolore è così vivo, e in apparenza così superficiale, che ogni più lieve tocco lo esaspera: tal'altra al contrario è sordo, profondo, e appena accresciuto dalla pressione, ed è cotanto oscuro che non si può distinguere il rene infiammato che comparativamente, e alternativamente comprimendoli ambidue colla stessa forza. Con questa pressione l'uno si fa dolente, e l'altro no. Si è detto che il dolore renale era talora pulsante; ma raramente presentasi con questo carattere, e questo senso di pulsazione è proprio al contrario delle *perinefriti*. Il do-

lore renale di rado è continuo ed eguale, ed offre degli istanti di alleviamento o di remissione.

Se ponesi una mano sulla parte anteriore della regione lombare, e l'altra alla posteriore, e fortemente si prema, l'ammalato per evitare il dolore solleva improvvisamente il catino, e fa un arco della persona. Il dolore renale aumenta quando l'ammalato si siede o curvasi all'innanzi, ecc., sotto la tosse, lo sternuto, la profonda inspirazione, e sotto tutti i movimenti del torso. Esso dolore può venire accresciuto dallo starsi sopra il lato affetto: se sono infiammati ambidue i reni l'infermo giace sul dorso; il calore del letto, e l'applicazione di panni caldi esacerbano il dolore.

Il dolore renale, raramente circonscritto in un punto o in tutta l'estensione dell' organo affetto, si propaga talvolta verso il diaframma e il colon trasverso, ovvero estendesi inferiormente nella direzione dell'uretere sino alla vescica, all'ano, al testicolo corrispondente, o ai legamenti rotondi nella donna. La vescica è talora la sede di un dolore molto vivo, più acuto nell'emettere l'orine, e che irradiasi dentro l'uretere. Non mancano casi nei quali il dolore della vescica era più intenso di quello al rene: emetteansi contemporaneamente le orine con frequenza e in piccolissima quantità, ed erano scolorate, trasparenti, senza globuli mucosi. In casi in cui la vescica era stata la sede principale, se non esclusiva, dei dolori, non presentò dopo la morte che lesioni leggerissime, mentre i reni erano profondamente alterati.

Il testicolo del lato affetto è qualche volta attratto verso l'anello inguinale in un modo doloroso, il che avviene più di spesso nella pielite e nell'ureterite calcolosa.

Quantunque il volume dei reni aumenti sensibilmente nel primo periodo dell'infiammazione acuta, rare volte però è accresciuto di tanto da presentare un vero tumore, come nella pielite con ritenzione d'orina o di materia purolenta.

Quando la malattia è sul principio, o nel suo acme, l'orina è modificata nella quantità, nell'aspetto e nella composizione. La secrezione dell'orina è sempre diminuita ed anche soppressa ove ambidue i reni sieno affetti. L' emissioni sono rare (due o tre al più in 24 ore), o l'ammalato tormentato dal bisogno continuo di orinare non emette che qualche goccia d'orina, e se s'introduce in vescica una siringa, non si estrae che qualche goccia di orina molto colorata.

I principali cangiamenti che può subire l'orina nella nefrite acuta sono i seguenti: 1.° contiene una certa quantità di sangue o d' albumina; 2.° è poco acida, neutra od alcalina; 3.° contiene pus, qualora la suppurazione dei reni comunichi coi bacinetti, o, il che è più frequente, se la nefrite è complicata coll' infiammazione della membrana mucosa delle vie orinarie.

Nella nefrite traumatica acuta l'orina contiene sempre una certa quantita di sangue, ove l'infiammazione avvenga poco tempo dopo la ferita. Vedesi del pari talvolta del sangue o del siero mescersi accidentalmente all'orina, renderla sanguinolenta o albuminosa, nelle nefriti semplici acute prodotte dall' impressione del freddo e dell'umidità, o dall'assorbimento delle cantaridi. Finalmente quando la nefrite semplice conséguita a delle alterazioni della vescica, alle malattie della prostata o dell' uretra, l'orina può contenere del sangue. — La presenza di una certa quantità d'albumina

nell'orina rende la nefrite semplice acuta somigliante alla nefrite albuminosa, quando non è questa ancora accompagnata dall'idropisia, o quando l'idropisia è scomparsa. L'esserci albumina è sintomo costante in tutti i periodi della nefrite albuminosa, ed è un fenomeno accidentale e passaggiero nella nefrite semplice.

L'orina sanguinolenta o albuminosa negli individui affetti da nefrite semplice acuta differisce dall'orina coagulabile di chi patisce di nefrite albuminosa acuta in questo, che in cotest'ultima affezione la quantità dell'orina emessa e le proporzioni d'albumina sono sempre più considerevoli. Nella nefrite semplice, quando il sangue non dipende da malattia della vescica o dell'uretra, dopo uno o due salassi, l'albumina scompare affatto dall'orina; ciò che non avviene nella nefrite albuminosa. Pel suo carattere leggiermente acido, talvolta neutro, o alcalino, nella nefrite semplice acuta, l'orina avvicinasi a quella delle nefrite albuminosa: l'alcalinità è fenomeno più comune e più costante nelle nefriti semplici croniche. Nell'orina d'individui affetti da nefrite acuta, l'acido urico e gli urati sono in proporzione minore che nell'orina sana; ma cotesta diminuzione dell'acido urico e degli urati è più manifesta nella nefrite albuminosa.

Se nella nefrite semplice l'orina offre di sovente un deposito mucoso e qualche volta un leggier sedimento di pus, questa circostanza spiegasi colla frequenza di un'infiammazione concomitante del bacinetto e dei calici, ovvero colla complicazione di una flogosi della membrana mucosa della vescica e dell'uretra. I depositi purolenti e mucosi non sono a vero dire un fenomeno proprio della nefrite semplice, e sono effetti di malattie alle quali essa si associa.

L'apparenza o i caratteri fisici dell' orina sono necessariamente variabili nella nefrite semplice. Quando l'orina contiene una certa quantità di sangue può essere di un rosso più o meno vivo o di un bruno carico; il che ha fatto dire a qualche patologo che nella nefrite l'orina avea una tinta più oscura che in ogni altra malattia infiammatoria. Quando il corso della nefrite semplice acuta tocca il suo apice, e non fu prodotta da ferita o contusione, l'orina non contiene comunemente del sangue. Essa è pallida, contiene poco acido urico, e poca materia colorante; il che ha fatto dire che nella nefrite, nella sua maggiore intensità, l'orina è affatto acquosa. — Nella nefrite semplice acuta l' orina è torbida, se mescolata a una certa quantità di sangue o di muco proveniente dalla membrana mucosa delle vie orinarie, ed ha qualche volta un odore ammoniacale. La si può trovare in alto grado alcalina, quando la nefrite acuta semplice conséguita ad una malattia della prostata, o ad una cistite, o quando si è annestata sur una nefrite cronica.

Si è detto che l'orina nella nefrite era torbida e purolenta quando la malattia terminava colla suppurazione, e che allora l' orina presentava un sedimento bianco purolento; ma questo carattere rare volte appartiene alla nefrite. Ordinariamente il pus è il prodotto dell'infiammazione della membrana delle vie orinarie, che molte volte complica per vero dire l'infiammazione della sostanza renale propriamente detta. In caso di nefrite semplice acuta con deposito di pus nella sostanza corticale, senza infiammazione delle vie orinarie, ho più volte osservato che l'orina non conteneva pus. Si ha riguardato come proveniente della so-

stanza corticale propriamente detta, suppurante, il pus somministrato da vere pieliti acute o croniche. L'A. non ne ha riscontrato che in casi rarissimi, e nei quali le papille erano affette da infiammazione ulcerativa, o quando un focolare marcioso formatosi nel rene erasi aperto nel bacinetto.

Riassumendo tutti i caratteri che l' orina presenta nella nefrite semplice, non ve n' è alcuno che isolatamente, e per sè stesso considerato, sia certa prova di questa malattia. La diminuzione e la sospensione della secrezione orinosa osservasi parimente in altre affezioni delle vie orinarie, non che in diverse febbri: e dicasi lo stesso delle altre qualità che assume l'orina da noi più addietro esposte. — Dopo le oripilazioni e il dolor renale, segni dell'incominciare del male, sopravviene comunemente una reazione febbrile durante la quale la pelle è calda e secca, il polso frequente ed espanso; ma non vi ha una costante relazione tra l'intensità della febbre e il dolore renale, tra il moto febbrile e la diminuita secrezione orinosa. — Molte volte riscontransi fortemente turbate le funzioni dell' apparato digestivo; la bocca è imbrattata di una materia mucosa, densa e biancastra; l' infermo lagnasi di bocca amarissima, di conati al vomito, raramente di dolori intestinali. Il ventre è turgido, sovente costipato; il polso duro ed espanso dapprima, si fa piccolo e contratto, massime sotto gli sforzi del vomito. Le materie vomitate sono mucose o biliose, e sentono talora di orina.

L' esposizione generale dei sintomi che incontransi nella nefrite semplice acuta, formano un quadro confuso nel quale cercherebbesi in vano l'immagine dei

fatti individuali; è quindi mestieri in qualche modo separarli e distribuirli.

1.° Certe nefriti provenienti o da contusione o da ferita o da stringimenti uretrali, ecc., ecc., e che hanno per carattere principale un lieve dolore al rene, una diminuzione leggiera dell' orina, febbre mite, che si risolve facilmente e in pochi giorni con moderato trattamento antiflogistico, costituiscono una prima classe alla quale si può applicare il nome di *nefrite semplice acuta, benigna.*

2.° Alcune altre, quantunque più gravi, non differiscono da quelle comprese nella prima classe che pel dolore e per la febbre più intensa, e pel maggiore predominio dei sintomi infiammatori, i quali abbisognano di cura antiflogistica più energica.

3.° Altre coi loro sintomi sono assai distanti dalle antecedenti, e loro principale carattere si è la soppressione, o la forte diminuzione dell'orina. Qualche volta il dolore renale è oscuro; i sintomi cerebrali accompagnati da vomito sono pronunciati sino dal bel principio.

4.° Finalmente quello che più colpisce nella quarta classe sono i fenomeni della febbre maligna e putrida. Gl'infermi sentono o poco o niente il dolore alla regione renale, a meno che fortemente non si comprima: giacciono sul dorso, immobili, in istato di stupore; rispondono stentatamente e incompletamente; l'escrezione dell' orina è rara, qualche volta involontaria; brividi di freddo insorgono più volte al giorno; i denti sono neri o fuliginosi; la lingua nera e secca; il polso frequente; non vi ha gran sete. Qualche volta, indipendentemente da questi fenomeni putridi, riscontransi

ogni giorno, quasi all'ora medesima, accessi di febbre perniciosa; ma gli accessi della febbre che accompagna la nefrite acuta differiscono dagli accessi della febbre intermittente legittima, perchè nei primi la remissione non è completa, e perchè sono accompagnati da un' alterazione della secrezione orinosa, la quale mai non osservasi nella febbre intermittente perniciosa legittima. Egli è specialmente nella nefrite doppia che ha luogo la soppressione delle orine con questi accessi di febbre perniciosa. *Rayer* non crede che debbano essere ammesse le nefriti veramente intermittenti.

La nefrite semplice acuta può presentare tutti gli esiti dell'infiammazione. Il pronto svanire dei sintomi morbosi lo si riguarda come indizio di risoluzione; la quale è annunciata dalla diminuzione del dolore e del calore, dal rimettere della febbre, dall' ammansarsi del polso, dal farsi umida la lingua, e qualche volta da abbondante sudore. *Rayer* non osa però affermare che il sollecito disparire dei sintomi della nefrite acuta sia un certo indizio che il rene venne ridonato intieramente alla pristina salute, e che non siansi deposti nella sua compage, o sangue o linfa coagulabile. Nell' esaminare attentamente i reni di alcuni vecchi stati affetti da nefrite, e condotti a morte da altra malattia, egli ha osservati sovente quei visceri in molti punti induriti, rugosi o depressi, e la superficie di essi o delle loro membrane presentare tinte morbose, grigie o nerastre. Laonde è probabile che in un certo numero di casi la risoluzione non sia completa, quantunque tutti si manifestino i segni della medesima.

Si credette che la presenza del pus annunciasse l'e-

sito della nefrite per suppurazione. L'A. ha di già notato che cotale credenza nel maggiore numero dei casi è fallace, l'orina non caricandosi di marcia soltanto allora che vi è suppurazione nella sostanza renale. Vogliono essere altri sintomi che provino terminare la nefrite acuta in suppurazione; la persistenza cioè della febbre e del dolore, le orripilazioni ad ore diverse della giornata, l'insorgenza dei sintomi cerebrali tifoidei, la frequenza e la piccolezza del polso.

Rispetto all'esito gangrenoso, *Rayer* pensa che nella nefrite semplice non siasi osservato senza che esistesse nel tempo stesso marcia deposta o infiltrata in moltissimi punti della sostanza renale: nel qual caso è facile accorgersi come torni impossibile distinguere tra i sintomi cerebrali o tifoidei, che accompagnano la suppurazione dei reni, quelli che ponno essere speciali della gangrena. D'altra parte quest'ultimo esito della nefrite semplice è rarissimo, e i sintomi furono dedotti da un piccolissimo numero di casi; i sintomi sono i seguenti: improvviso dileguarsi del dolore, nel mentre che le estremità si fanno fredde, il polso piccolo intermittente: vomito continuo, singhiozzo, con senso inesprimibile d'angoscia, sogni sollecitamente seguìti da delirio; orine di color nero cupo come colatura di fimo, fetide, o soppressione completa dell'orina; qualche volta petecchie sulla superficie del corpo.

Dietro il gran numero di casi nei quali dopo la morte *Rayer* trovò, in individui che erano morti per altre affezioni che per quelle delle vie orinarie, delle porzioni più o meno considerevoli della sostanza renale indurite, egli è tratto a pensare che l'indurimento sia un esito frequente delle semplici infiammazioni dei re-

ni. La è cosa probabilissima che indurimenti leggieri e parziali possano esistere in ambidue i reni senza che la secrezione orinosa sia sensibilmente disordinata; e in caso di completo indurimento di uno dei reni, la secrezione può egualmente farsi in modo bastantemente regolare. Infatti egli ha più volte osservato in individui morti accidentalmente con tutte le apparenze della salute, un rene completamente indurito; se non che l' altro era ipertrofico. Aggiugne puranche che parecchie volte ha rinvenuti i reni duri e rugosi alla loro superficie, in vecchi ancor robusti morti di pneumonìa: e non gli pare che si possa oggidì stabilire sino a qual punto l'indurimento renale debba essere portato perchè sia impossibile che continui la secrezione orinosa a un dipresso regolare.

I sintomi della nefrite semplice acuta ponno venir modificati dalla preesistenza o dalla concomitanza di altre malattie delle vie orinarie, o di altri apparati.

Nefrite semplice cronica. — I veri caratteri della nefrite cronica, e i sintomi che l' appalesano non furono peranco chiaramente esposti dai patologi.

Continui dolori in una delle regioni renali o in tutte e due, accompagnati da una diminuzione dell' acidità dell' orina, e soprattutto colla neutralità o alcalinità della medesima, esista o non esista ritenzione, non che una debolezza degli arti inferiori, sono i caratteri principali della nefrite cronica. Nella nefrite cronica quando l' orina è alcalina, la è quasi sempre torbida, a meno che la proporzione dei fosfati non sia piccolissima. Il dolore renale, nella maggior parte dei casi oscuro, e che non diviene sensibile che sotto la pressione, è ben raro che si propaghi dietro l' uretere.

Questa nefrite non è mai accompagnata da dolori al testicolo; in generale l' orina viene emessa con frequenza e in piccola quantità. Quando non vi ha nè ingorgo della prostata, nè paralisi, nè infiammazione della vescica, gli ammalati non hanno febbre, ma dimagriscono, e insensibilmente deperiscono: lagnansi di grande spossatezza e di un intorpidimento delle estremità inferiori.

I mezzi terapeutici vengono qualche volta colla loro efficacia a conferma della diagnosi nelle infiammazioni croniche dei reni. In casi dubbiosi nei quali una delle regioni renali era di poco più sensibile dell' altra alla pressione, e nei quali non esisteva altro indizio di lesione delle vie orinarie che un' orina alcalina e torbida, l'A. vide l'orina divenire acida e perfettamente limpida, per parecchi giorni, e il rene cessare di risentirsi alla pressione, applicate che si ebbero le ventose scarificate. Il dolore renale riproduceasi facilmente pel più piccolo disordine dietetico, per gli esercizj, per l' azione del freddo, ecc., ecc., e l' orina ridiveniva allora torbida e alcalina.

Questa alternativa tra il dolore renale e la qualità dell' orina osservasi frequentemente negli individui affetti da infiammazione cronica dei reni, qualche volta anche nello stesso giorno. Più di sovente però vi hanno intervalli di parecchie settimane nei quali l' orina è quasi naturale, e il dolore dei lombi scomparso. Il dolore nella regione dei reni in generale è cotanto oscuro che gli ammalati non lo accennerebbero se non venissero dimandati, e se loro non lo si rendesse sensibile premendo fortemente colla mano alla regione dei lombi. Il più delle volte non è se non quando la

malattia esiste da parecchi anni, e quando l'emissione dell'orina sia divenuta frequente e incomoda, o quando l'orina è abitualmente torbida, che gli ammalati sfiniti ricorrono per consiglio al medico. Talvolta gli ammalati non richiamerebbero l'attenzione del medico sullo stato dei reni e della secrezione orinosa, se non ci fosse la concomitanza di qualche altra affezione dell'apparato uro-pojetico come sarebbero uno stringimento uretrale, o una malattia della vescica.

Gl' individui che patiscono stringimenti d' uretra risentono talvolta dei leggieri dolori ai reni, senza che vi applichino rimedi; questi dolori, preludii della nefrite cronica, si riproducono a indeterminati intervalli. Allora l'orina è poco acida, neutra o alcalina, e contiene sempre del muco. Il dolore non esiste talvolta che per qualche ora, e l'alterazione dell'orina per qualche settimana. Progredendo le cose, gli assalti si ravvicinano, il dolore renale si fa abituale, ma sordo, e la secrezione orinaria per lungo tratto disordinata. Inoltre questa condizione di cose persiste sintanto che non si hanno guariti gli stringimenti.

Quando la nefrite cronica affetta ambidue i reni avvi come sintomo principale il lento e graduato deperimento della costituzione. Questa cachessia favorisce lo sviluppo di parecchi altri malanni, e tra questi specialmente i catarri e i tubercoli polmonari. La nefrite semplice cronica non è qualche volta che una successione dell' infiammazione acuta, leggierissima, che attacca successivamente parecchi punti della sostanza renale. L'indurimento del tessuto renale è la forma anatomica più comune di essa.

Quando un' infiammazione acuta s' appiglia in un rene di già indurito, questa condizione viene annunciata dall' aggravarsi del dolore, e da una febbre ardentissima. Il ritorno dell' orina dallo stato alcalino allo stato acido ottiensi difficilmente ove l' affezione sia antica.

Nella nefrite semplice cronica ove siano affette la vescica e la prostata, l'orina contiene assai di rado dell'albumina o del sangue, ma vi si rinviene in quella vece una grande quantità di muco. Vi si può trovare della marcia quando la nefrite è complicata da un'infiammazione cronica del bacinetto o di altri punti delle membrane mucose che tappezzano le vie orinarie.

Se l' alcalinità dell' orina nell' atto che la si emette, se il suo aspetto torbido dovuto alla precipitazione dei fosfati, se un indebolimento degli arti inferiori, e un aspetto cachetico generale, sono circostanze che si osservano nelle nefriti croniche gravi, io debbo aggiungere che vedesi la riunione di questi medesimi sintomi in ammalati nei quali una forte pressione non provoca dolori ai reni, che non hanno malattie dell' uretra o della prostata, nè della vescica, e che assicurano di non avere mai provati dolori ai lombi. Hanno essi un semplice disordine nella secrezione dell' orina, senza lesione dei reni; ovvero sono affetti da una nefrite cronica analoga alle infiammazioni indolenti di altri organi? *Rayer* non saprebbe dirlo, non essendogli ancora occorso di esaminare dopo la morte i reni d'individui, l'orina dei quali avesse subìto cotali alterazioni senza che avessero provato dolori renali.

L' alcalinità dell' orina la si osservò in alcuni casi di marasmo, nelle malattie del midollo spinale, e qualche

volta negli ultimi periodi delle febbri tifoidee gravi, e in qualche discrasia; ma d' altra parte veggonsi le più eminenti cachessie, nei tisici, negl' individui affetti da cancro al ventricolo o all' intestino, accompagnati dalle orine acide. Se dunque è dimostrato che non vuolsi costantemente attribuire a nefrite cronica l'alcalinità morbosa dell' orina e la sua frequente emissione, d' altra parte questi disordini della secrezione orinaria non si spiegano sempre con una condizione cachetica.

Ripetute gravidanze, istringimenti uretrali, le malattie della prostata, della vescica e degli ureteri, alcune ferite dei reni con complicanza di corpi stranieri, l' esistenza dei calcoli nella vescica, sono le cause più comuni della nefrite cronica.

Caratteri anatomici. — Gli elementi e le apparenze delle lesioni anatomiche prodotte dalla semplice infiammazione dei reni variano a seconda del grado e della durata dell' affezione:

1.° Al principiare dell' infiammazione, nella forma acuta, il volume della totalità o d' una parte dei reni è aumentato a norma che la malattia è generale o parziale.

2.° Sul principio della nefrite quando i punti affetti non sono ancora infiltrati di marcia, offrono una tinta rossa morbosa, più o meno cupa, e qualche volta di un bruno somigliante a quello delle echimosi: i vasi corticali sono più manifesti, e i piccoli poligoni venosi della superficie esterna dei reni appajono ben distinti. Oltre di che anche ad occhio nudo discernesi alla superficie esterna del rene una quantità di piccoli punti di rosso vivo che non forma nessuna

protuberanza. Questi piccoli punti rossi, manifestissimi egualmente nel primo grado della nefrite albuminosa, sono qualche volta frammischiati a punti neri e a delle vescichette: questi punti sono di sovente attorniati da una reticella vascolare estremamente sottile, visibile colla lente.

Anche la sostanza corticale dei reni infiammati offre al taglio un gran numero di questi piccoli punti rossi, distinti dagli orifici dei vasi divisi; punti disposti in linee, più di rado in gruppi, e che altro non sono che le glandole del *Malpighi* molto injettate. Qualche volta queste glandole veggonsi sotto le forme di piccoli punti neri isolati, o avvicinati gli uni agli altri, o in gruppi, o in striscie.

Talvolta la superficie dei reni presenta una tinta rossa ineguale sparsa da piccole macchie di un rosso più vivo; queste macchie sono formate dai plessi venosi che circondano le areole dei piccoli poligoni, e che fortemente injettati offrono una vera infiltrazione di sangue. Finalmente certi rossori morbosi dei reni nelle loro acute infiammazioni sono il risultato di vere echimosi, disposte in macchie, in linee o in istriscie, specialmente alla base delle infiltrazioni purolente.

3.° Dietro un' infiammazione acuta i reni aumentati di peso e di volume possono presentare un indurimento rosso delle due sostanze. Questo è quasi sempre generale, e la sostanza tubolosa partecipa al rossore a all' indurimento.

Se dopo averli tagliati, questi reni si comprimono tra le dita, la quantità di sangue che dánno è sempre più abbondante che nello stato di salute; nulladimeno *Rayer* vide parecchi di questi reni rubicondi, durissimi,

che diedero poco sangue e sotto il taglio e sotto la pressione.

Ha osservato, però raramente, un aspetto morboso dei reni, effetto di una mescolanza di questo induramento rosso e di parti anemiche, egualmente dure.

In altre condizioni della nefrite semplice acuta veggonsi qualche volta delle piccole porzioni, o dei larghi tratti di superficie anemici, nel tempo stesso che in altri punti si osservano dei rossori morbosi con echimosi, o un gran numero di punti marciosi. Le macchie rosse, e più raramente le macchie bianche, stanno quasi sempre sulla superficie del rene in rilievo, e su d'essa formano delle piccole eminenze appianate, e più raramente delle incavature.

Nelle nefriti croniche per ultimo, che prima della morte abbiano presentato un parossismo d'acutezza, i reni offrono talvolta una mescolanza d'anemia e d'iperemia, o uno scoloramento completo della sostanza corticale, la superficie esterna della quale è inegualmente papillata.

Nella nefrite albuminosa osservasi pure qualche volta su i reni aumentati di peso e di volume, questo aspetto marmoreo prodotto da un'irregolare mescolanza d'anemia e d'iperemia.

4.° Il deposito del pus nella sostanza renale ha luogo in modi diversi, e lo si riscontra specialmente nella sostanza corticale che s'infiamma con maggiore frequenza della sostanza tubolosa. A discoprire parecchi di questi depositi è mestieri di assai grande attenzione. Piccoli depositi di pus situati al centro dei poligoni della reticella vascolare dei reni appajono all'occhio nudo come un granello di sabbia biancastro, attor-

niato da una striscia rosso-bruna; quasi sempre sono mescolati a piccoli punti rossi nei quali il pus non si è ancora deposto. Nei reni dei neonati il pus prodotto dall' infiammazione è qualche volta parimente deposto in granelli piccolissimi.

Negli adulti, dietro la semplice infiammazione dei reni, massime se intensa, i depositi purolenti sono più appariscenti che nei casi suddetti, e il loro volume eguaglia quello di una grossa pustola impetiginosa. Ora sono sparsi, ora raggruppati, e veramente sembrano formare alla superficie della sostanza renale delle reti confluenti di diverse estensioni. Il pus è qualche volta in questa medesima sostanza raccolto in piccoli focolari del volume di una noce, o di più grande dimensione. Ma questi focolari sono esito rarissimo dell' infiammazione; e la più parte dei casi dati come ascessi dei reni non erano realmente che raccolte purolente del bacinetto o dei calici.

I punti marciosi, isolati, sono il più delle volte circondati da una areola rossa; la base dei gruppi delle pustole è quasi sempre attorniata da un cerchio o da una striscia rossastra che la stacca dalle parti circonvicine, anche allorquando che l' infiammazione fu generale. Col taglio si riconosce che i depositi purolenti osservati all' esterno dei reni infiammati, penetrano a varia profondità nella loro compage. Quando l'infiammazione è interna e profonda, alcune porzioni della sostanza corticale sono infiltrate di pus; queste parti sono più molli, e si lacerano più facilmente delle parti sane che le circonscrivono, e colla punta del bistori si può estrarre delle gocciole di una marcia densissima. *Rayer* trovò molte volte in alcuni punti

soltanto la sostanza corticale di un bianco-giallo ammollita, e come impregnata di una marcia più liquida. Gli ammollimenti per infiltrazione purolenta sono distinti da alcuni altri e in particolare da certi ammollimenti giallastri che riscontransi egualmente nella nefrite semplice e nei quali ad occhio nudo non si può distinguere la marcia. Raramente avviene che la sostanza tubolosa sia più infiltrata di pus della sostanza renale. Finalmente, *Rayer* vide le papille ulcerate mentre non esisteva che pochissima marcia nella sostanza corticale.

5.° Quanto all' ammollimento cancrenoso delle fibre della sostanza corticale o tubolosa, esito estremamente raro della nefrite, lo si riconosce alla tinta bruno-nerastra delle fibre, alla loro disposizione in filamenti, al loro aspetto tomentoso se s' immergono nell' acqua, ed all' odore specifico della gangrena.

6.° Nella nefrite traumatica, e specialmente in quella che tien dietro ad una lacerazione dei reni, si deposita comunemente non della marcia ma della linfa plastica che risulta da fibrina scolorata.

Altre alterazioni distinguono la nefrite semplice cronica.

1.° Quando l' affezione è generale il più delle volte trovansi i reni impiccioliti: questa regola per altro patisce delle eccezioni, perchè i reni presentano talora una vera ipertrofia della loro sostanza corticale con sopra disseminate delle macchie bianche prominenti che sembrano costituite da una materia fibro-cellulosa situata tra la superficie esterna del rene e i suoi involucri. In generale il tessuto del rene è più duro, e sotto uno stesso volume sono più pesanti che nello stato di salute.

2.° La superficie esterna dei reni naturalmente liscia e levigata, ora è leggermente granita e rugosa, ovvero presenta un colore marmoreo variabile nella forma e nel colore.

3.° Nella maggior parte delle nefriti croniche semplici, il tessuto dei reni ha presentato una tinta rossa, che forse era l' effetto di un lavoro infiammatorio acuto sopravvenuto poco tempo prima della morte, e innestatosi sopra antiche lesioni.

4.° Uno scoloramento anemico parziale, o generale dei reni, il più delle volte con aumentata densità dei tessuti è parimente uno dei caratteri della nefrite cronica. Quando questo scoloramento è generale lo si può facilmente distinguere dalle anemie prodotte da emorragie o da malattie di consunzione: i reni resi anemici dietro quest'ultime affezioni non offrono alla loro superficie le granulazioni e le papille proprie dei reni infiammati. Quanto ai reni, l'aspetto marmoreo dei quali risulta da una mescolanza d'anemia e d'iperemia, e che offrono delle depressioni nei punti induriti, e qualche volta delle macchie melaniche, l' analogia di questo aspetto marmoreo con quello che vedesi in qualche nefrite acuta, e innanzi ogn' altra cosa la natura dei sintomi comparsi durante la vita, non ponno lasciare alcun dubbio sopra l' origine infiammatoria di queste lesioni.

In queste anemie renali croniche, parziali, lo scoloramento della sostanza corticale non estendesi comunemente alla sostanza tubolosa. Tutta volta l'A. vide le due sostanze renali scolorate in un caso in cui il rene era indurito e atrofico, in conseguenza di una disorganizzazione di tutto lo spessore della parte corticale.

5.° Fra le lesioni consecutive alla nefrite semplice una delle più frequenti si è una specie particolare di atrofia parziale o generale del rene affetto. Parecchi caratteri distinguono questa atrofia da quella che proviene da un difetto di sviluppo, e da quella che avviene progressivamente dopo un'accidentale compressione o di lunga durata. La superficie del rene è rugosa in qualche punto; i vasi che si portano alle parti atrofiche stanno come isolati, e pajono voluminosi, comparativamente alle parti alle quali si distribuiscono: si ponno facilmente accompagnare nelle loro principali divisioni: circondano essi la sostanza tubolosa a maniera dei rami di un vecchio albero; dalla loro convessità partono delle ramificazioni tortuose che si anastomizzano con altri rami somiglianti somministrati dalle vicine circonvoluzioni. Tagliati per traverso questi vasi protuberano all'infuori alla maniera dei vasi tagliati di un utero di donna vecchia.

Sopra i punti ove la sostanza corticale è atrofica, veggonsi delle vere cicatrici riconoscibili a una depressione grigio-bruna, alle quali la membrana fibrosa è aderentissima, quantunque ne sia separata dalla membrana cellulare, che in detto sito è molto più densa e più stipata. Le depressioni sono talora così profonde, che la base delle piramidi è contigua alle membrane renali.

Qualche volta il fondo di queste depressioni offre soltanto una tinta grigiastra del colore della lavagna, o un grigio nerastro melanico, o un rosso più carico della sostanza sana che le attornia, o veramente sembrano coperte di un gran numero di vescichette. *Rayer* vide di sovente le tinte diverse di queste morbose

depressioni approfondirsi nello spessore dei reni e presentarsi al taglio sotto la forma di un cono colla base corrispondente alla depressione. I vasi che stanno al dissopra sono più sviluppati che nello stato naturale.

Le papille della sostanza tubolosa indurite sono variamente svisate, e si presentano qualche volta come coni acutissimi bianco-giallastri. Le papille ponno essere infiltrate di pus o ulcerate. L'Autore le vide corrose, e presentare una depressione piena di un liquido purolento, nel tempo stesso che il bacinetto conteneva un'orina marciosa.

Le membrane esterne dei reni partecipano spesso alle infiammazioni di questi visceri ed offrono parecchie alterazioni che ci basterà indicare. Nella nefrite acuta i vasi di queste membrane sono manifestissimi e molto injettati; più tardi, massime nella nefrite cronica, le membrane aderiscono tenacemente ai punti affetti. Nell'atrofia per infiammazione s'inspessiscono, mutansi qualche volta in una sostanza fibrosa, cartilaginea, ossea, ecc., ecc.

Quanto ai vasi dei reni, la loro infiammazione è quasi sempre indipendente da quella dei visceri; nulla di meno ho parecchie volte riscontrata la flebite nella nefrite cronica. I vasi delle superficie esterne di questi visceri acquistano qualche volta un aumento morboso considerevolissimo.

Finalmente l'infiammazione dei reni è la causa più frequente e più evidente di parecchie alterazioni che saranno descritte più innanzi.

Diagnostica. — L'Autore si restringe qui ad un'unica considerazione discendendo alle speciali allorchè verrà ragionando delle diverse forme di nefriti. Nella nefrite gottosa l'orina offre depositi di acido urico cristallizzato che non riscontransi nella nefrite semplice; la nefrite per veleni morbosi sopravviene nel corso delle febbri tifoidee, della febbre gialla, del vajuolo, ecc.; finalmente le nefrite albuminosa è accompagnata o susseguita da idropisia. In quest' ultima maniera di nefrite rinviensi costantemente nell'orina una quantità considerevole e costante di albumina, mentre nella nefrite semplice è fenomeno accidentale e passaggiero, e non la vi è che in piccole proporzioni.

La è cosa impossibile distinguere la nefrite acuta dalla pielo-nefrite o dalla perinefrite leggiera. Ad ogni modo ove il

muco veggasi nell' orina in morbosa proporzione, e si abbia la certezza che la vescica e l' uretra sono sane, siccome il muco non potrebbe essere somministrato che dal bacinetto, dai calici e dagli ureteri infiammati, così la diagnosi non potrebbe offrire difficoltà veruna. Torna però difficile, per non dire impossibile, nella maggioranza dei casi lo stabilire con certezza se la vescica sia intieramente sana. D'altra parte quando esiste nel bacinetto un'infiammazione acuta sì tanto, da produrre una secrezione abbondante di muco, è ben difficile che il rene non partecipi alla flogosi. Se non che si può dire essere le sostanze de' reni infiammate quando a un dolore acuto in uno dei reni si associano vomito, sintomi cerebrali o putridi.

Riesce più agevole il distinguere la pielite cronica, dalla nefrite cronica. Nella prima vi ha costantemente una secrezione di pus o di muco purolento, e l'orina il più delle volte è torbida con deposito marcioso. Nella nefrite cronica, ove l'orina sia torbida, ne sono causa ordinariamente i fosfati in sospensione. Aggiungerò che nella maggior parte delle pieliti croniche, e massime in quelle prodotte dalla presenza di un calcolo, il pus si accumula nella cavità del bacino e dei calici, li distende, e trasforma il rene in un tumore bitorzoluto, riconoscibile al tatto e alle percussioni.

Quando dietro una contusione, o altra causa qualunque sviluppasi nel tessuto cellulare esterno del rene una flogosi associata a dolore, se la malattia è nel suo principio, è difficile distinguerla dall'invasione di una nefrite. È raro per altro che in detto caso vi abbia diminuzione della secrezione orinosa così considerevole come nella nefrite. Quando l' infiammazione del tessuto cellulare termina in suppurazione è ben più facile distinguerla dalla nefrite cronica. Il dolore diviene pulsante, e quando l'ascesso extra-renale ha acquistata una certa dimensione, la regione lombare si fa prominente o edematosa, e alla fine si riesce a iscoprirvi la fluttuazione.

Queste osservazioni sono egualmente applicabili agli ascessi lombali provenienti dalla perforazione dell'intestino.

La nefrite semplice può distinguersi dalle coliche nefritiche, da questo, che in quest'ultime l' invasione del dolore è aspra, instantanea, e in modo tale da portare sin anche svenimenti. Le

coliche nefritiche si distinguono in oltre dall'agitazione estrema degli ammalati, dalla improvvisa soppressione completa dell' orina, dalla depressione del polso, che, come nell' ernia, nella grave peritonite, diviene piccolo, intermittente, irregolare; finalmente dalla veemenza del vomito o da suoi conati; accidenti che cessano immediatamente espulsi che sieno parecchi calcoletti.

Riesce ancor più facile distinguere la nefrite semplice acuta dalle coliche epatiche. In questa forma di coliche i reni non sono dolenti nemmeno alla pressione, il dolore corrisponde alla vescichetta del fiele, al duodeno discendente, o al fegato; non vi ha soppressione d'orina, e il più delle volte manifestasi un'itterizia.

Quanto alla nefralgia, una delle più rare affezioni, nella quale i due reni sono colti da dolori acuti vivissimi, l'Autore si ristringe a notare che questi dolori sono generalmente di gran lunga più intensi di quelli della nefrite, che colla loro intensità si avvicinano a quelli che caratterizzano le coliche nefritiche, e che ne differiscono in questo di non essere prodotti da corpi stranieri che intercettino il corso alle orine. La nefralgia distinguesi specialmente dalla nefrite perchè i suoi dolori si presentano a forma d'accesso, senza febbre, senza calore morboso.

Nella maggior parte dei casi non può il medico confondere la nefrite colla cistite, perchè nella cistite il dolore si fa sentire ai lombi, nella nefrite, all'ipogastrio. Nella prima l' orina è carica di muco e di pus. Nulla di meno *Rayer* vide delle nefriti e delle pieliti calcolose annunciarsi con dolori alla vescica o alla uretra: la coincidenza frequentissima delle malattie della vescica e del rene fa sì che i sintomi propri della cistite sieno assai volte riuniti a quelli della nefrite.

La lombagine, cagionata comunemente dall' azione del freddo e dell'umidità è quasi sempre accompagnata o preceduta da dolori reumatici; attacca ordinariamente i due lati dei lombi: il dolore si esacerba maggiormente di quello della nefrite sotto certi movimenti. Tuttavolta anche i dolori renali sono talora inaspriti da movimenti, o dalla pressione, o dalla tosse; ma nella lombagine mai non riscontransi nè la diminuzione considerevole dell'orina, nè l'angoscia, nè gli altri sintomi gravi della nefrite.

È ancora più facile distinguere la nefrite semplice dalla psoite. In quest'ultima affezione il dolore corrisponde all'andamento

dello psoas, i movimenti d'estensione o di abduzione della coscia corrispondente sono dolorosissimi; non vi ha considerevole diminuzione dell'orina, nè dolori nella regione renale propriamente detta.

Rispetto alla peritonite parziale che sviluppasi nel fianco, produce dolori più vivi, più acuti della nefrite semplice; il polso è più depresso, i conati al vomito sono più frequenti; e quando la peritonite termina in suppurazione, la marcia raccolta e chiusa in uno spazio circoscritto dalle aderenze, dà luogo ad una *matità*, che non riscontrasi nelle nefriti. Nella peritonite il dolore è più facilmente ridestato da una profonda inspirazione, e nel periodo il più acuto non insorgono, come nella nefrite, gravi sintomi putridi o tifoidei.

Quanto alle nefriti latenti, senza dolore alla regione renale, e che si annunziano con sintomi generali, torna malagevole distinguerle dalle altre malattie delle vie orinarie e dalle febbri intermittenti perniciose. Veggonsi degli ascessi della prostata, delle cisti complicate ad infiammazione suppurativa delle vescichette spermatiche, correre accompagnate dagli stessi sintomi generali delle nefriti acute latenti, tanto comuni nei vecchi. La esplorazione della regione prostatica pel retto, l'esame dell'orina sempre carica di una quantità considerevole di pus in queste diverse alterazioni basteranno a distinguerla dalla nefrite semplice.

Quando non vi hanno dolori ai lombi, nè precedenti affezioni delle vie orinarie, è talvolta difficile ravvisare certe infiammazioni gravi dei reni; ed è avvenuto che i medici scambiassero per accessi di febbre perniciosa legittima, gli accessi perniciosi prodotti da nefriti o da pielo-nefriti terminate in suppurazione o in gangrena.

Pronostico. — La gravezza della nefrite semplice, l'esito probabile che si avrà, le probabilità di guarigione o di morte, o di recidiva non ponno essere determinati se non in quanto sia bene conosciuta la causa dell' affezione, e che con una rigorosa interpretazione dei sintomi si è giunti a riconoscere l' estensione e l'intensità della flogosi.

In generale non debbonsi avere per gravi le nefriti prodotte da una lesione traumatica del rene, se la ferita non presenta

pericoli per sè stessa, se non è accompagnata da lesione dei grossi vasi del bacinetto e dei calici, o da infiltrazione d'orina. Tali infiammazioni cedono prontamente a un trattamento antiflogistico. Le nefriti semplici prodotte dall' azione del freddo e dell'umidità non si hanno a riguardare per gravissime nemmeno allora ch'esse attaccano ambidue i reni.

Rispetto alle nefriti che insorgono per avvelenamento, dietro uso di cantaridi o di altre sostanze acri, il pericolo è riposto e collegato alle lesioni degli altri visceri, e a tutte le circostanze dell'avvelenamento.

Scorgesi tosto che la gravezza di quelle nefriti che tengono dietro ad altre affezioni delle vie orinarie, dipende non tanto dall'alterazione dei reni quanto dall'intensità di que'mali di cui la nefrite è conseguenza.

La stessa considerazione è applicabile alle recidive che possono avvenire dietro leggierissime cause in individui affetti da altre malattie dell'apparato uso-pojetico.

Egli è certo che le nefriti che improvvisamente destansi in persone di già affette da un'antica malattia della vescica, o di altra parte delle vie orinarie, sono generalmente le più gravi. E però le nefriti che conseguitano alla litotomia e alla litotrissia, e qualche volta alla sola introduzione della siringa in chi tiene un calcolo in vescica, sono prontamente mortali. Queste morti sollecite veggonsi frequentemente in quelle nefriti delle quali sono presi i vecchi da lungo tempo affetti da incontinenza d' orina e da qualche giorno soltanto da ritenzione.

Finalmente quando la nefrite insorge nel corso o negli ultimi periodi di croniche malattie straniere alle vie orinarie, la morte succede quasi sempre dopo l' insorgenza dei primi sintomi della renale affezione.

Se la nefrite passa allo stato cronico, il dolore renale diminuisce, cessa la febbre, ma l' alterazione dell'orina persiste. Finalmente la morte può avvenire pel progresso della suppurazione, o per esacerbazione della flogosi annunziata dagli accessi febrili, accompagnati da vomito, da soppressione dell' orina e da sintomi cerebrali.

Cura. — La cura della nefrite semplice è subordinata alle cause sue, alla sua forma cronica o acuta, ai suoi periodi, alle sue complicazioni, all'età e al temperamento dell'ammalato.

Quando per una ferita o altra causa traumatica il rene s' infiamma, conviene sollecitamente praticare parecchi salassi e por mano alla cura antiflogistica generale e locale come nelle flogosi comuni. Se con questi mezzi scema di molto la febbre, e il dolore renale persiste, si applicheranno sul luogo dolente delle sanguisughe. È impossibile lo stabilire precisamente la quantità di sangue da estrarsi ne' due primi giorni, ma è meglio abbondare ch'essere soverchiamente parchi: non vuolsi soprattutto lasciarsi spaventare dalla piccolezza e dalla concentrazione del polso, ove il dolore persista, e sia accompagnato da vomito o da altri sintomi che indichino una peritonite nelle vicinanze del rene infiammato. Dopo il salasso il polso si fa più largo e più espanso.

Quando la febbre è intieramente cessata, il dolore leggiero e la emissione di una certa quantità di pus con l'orina indicano che la suppurazione è avvenuta nel rene infiammato, vuolsi astenersi dalle sanguigne, prescrivere una dieta severa, e regolari medicazioni. Se la suppurazione trae in lungo, la dieta deve essere meno severa, perchè il mantenere nell'ammalato un certo grado di forza favorisce la guarigione. Una dieta così rigorosa come quella di quel giovane di cui *Haller* ha riportato la storia, sarebbe tutto al più applicabile ai casi di nefriti traumatiche complicate a enteriti o a peritoniti.

Raramente avviene che si abbiano a medicare nefriti prodotte dalle cantaridi o dai diuretici acri; e quando la loro azione si limita a una leggiera irritazione dei reni e della vescica, facilmente si ottiene la guarigione. Fu necessità ricorrere alle sanguisughe ai bagni, alle bibite mucilaginose in casi più gravi, la maggior parte de'quali terminarono colla morte. La gravezza dell'affezione in detti casi risultò non tanto dalla nefrite, quanto dalla lesione dell'apparato digestivo, e dall'esistenza di un principio venefico nel torrente della circolazione. In questi casi vuolsi essere maggiormente parchi nelle emissioni sanguigne di quello che nelle nefriti prodotte da cause meccaniche. La canfora fu raccomandata a prevenire o a mitigare i disordini prodotti dalle cantaridi, ma *Rayer* non ebbe occasione di esperimentarne l'efficacia.

Quanto alle nefriti prodotte dall' azione del freddo e dell' umidità, ove insorgono con sintomi flogistici molto intensi, e in

soggetti di buona costituzione, devesi largamente usare la sanguigna, e sarà bene praticare il salasso due volte nelle prime ventiquattro ore. Il trattamento antiflogistico sarà più energico sa vi sia complicanza di una pleuro-pneumonia, il che non è difficile a rinvenirsi. Si prescriveranno sottrattivi ammollienti, fomentazioni tepide, locali, bibite dolci, mucilaginose, dieta severa, e bagni generali di parecchie ore, ove l'ammalato li possa sopportare senza grande disagio. Il bagno è contro indicato ove molta sia la febbre e intenso il calore, e la prostrazione di forza considerevole. Se dopo parecchi giorni di remissione e di apiressia sopravvengono orripilazioni susseguite da calore o da dolore alla regione renale, si farà immediatamente un largo salasso, purchè l'ammalato non sia molto vecchio. In quest'ultimo caso basterà estrarre circa 8 once di sangue, colla applicazione ai lombi di ventose scarificate.

Quantunque la nefrite semplice di rado sia complicata da renella, la si ha però più volte osservata tener dietro alle ferite e alle contusioni dei reni. La cura diversifica a norma della specie di renella, che talora è urica, ma il più delle volte fosfatica.

Nelle puerpere la nefrite è preceduta o accompagnata da una infiammazione della vena ovarica; e quantunque a questa circostanza non sia costante l'apparire dei dolori renali, esige che si esamini con ogni diligenza lo stato dell' utero e delle sue dipendenze. Alla maniera di tutte le infiammazioni delle puerpere, la nefrite ha grande tendenza a terminare colla suppurazione. Ad onta della fatica e dello spossamento recato dal parto, è mestieri usare largamente del salasso, e tanto più sollecitamente se là malattia non fu riconosciuta da bel principio, e se i dolori provocati dalla nefrite ai lombi furono scambiati con quelli cagionati dagli sforzi del parto.

Il mezzo migliore di prevenire la nefrite che conseguita alle ritenzioni dell'orina, determinate da affezioni delle vie orinarie o del sistema nervoso cerebro-spinale, si è quello di evacuare diligentemente la vescica e di non lasciarvi la sciringa a permanenza.

Quando la nefrite dipende da uno stringimento uretrale, o da una malattia della prostata, raramente comincia con acutezza

e con sintomi flogistici intensi. La prima indicazione si è quella di evacuare l'orina rattenuta nella vescica, che se il cateterismo non può aver luogo immediatamente, s' introduce una minuggia sino all'ostacolo, e sovente, alcune ore dopo, l' orina scola, o la sciringa penetra in vescica. In questi casi torna più in acconcio applicare le sanguisughe all' ano che alla regione renale. L'infermo vuol essere immerso in un bagno tiepido e tenutovi per parecchie ore.

Se dopo l'evacuazione dell' orina séguita il dolore ai reni, se l'ammalato è assopito o prostrato, e il polso ha tuttavia una certa pienezza, è mestieri praticare un salasso, ed applicare le ventose scarificate ai lombi.

Molte volte l' applicazione delle ventose basta a togliere interamente il dolore renale quand'è susseguito ad un semplice stringimento senza ritenzione d'orina: se non che il dolore ridestasi facilmente sotto ogni più piccola causa, se non si riesce a ristabilire il corso libero e regolare dell'orina, e quando la causa che produce la ritenzione non può essere rimossa o attutita. Allora i reni finiscono a provare una profonda alterazione, contro della quale non vi è mezzo terapeutico che valga.

Quando l'ammalato ha vomito, e cade in uno stato comatoso, sono richieste, oltre le indicate, delle cure speciali. Si faranno frizioni all'epigastrio col laudano; si prescriveranno bibite gazose; l'infermo succhierà pezzetti di ghiaccio per estinguere le sete; si applicheranno alle estremità inferiori dei corpi caldi; compresse, imbevute nell'acqua fredda alla fronte; si amministreranno e si ripeteranno i purganti salini insino a tanto che si abbiano ottenute abbondanti evacuazioni.

I purganti sono vieppiù necessarii se la nefrite fu preceduta per parecchi giorni da stitichezza, in individui affetti da malattia della prostata o della midolla spinale. L'olio di ricino si può qualche volta sostituire ai purganti salini, ma è bene prescriverlo per sottrattivo e in alte dosi, perchè, dato per bocca, è per lo più rimesso col vomito.

Se sintomi putridi si manifestano, se la lingua è nera, fuliginosi i denti, o l'infermo prostrato e in tale stato che s'avvicini al coma, le speranze di guarigione, checchè si faccia, sono pressochè spente.

In questi gravissimi casi, dopo svuotata la vescica, dopo avervi injettata dell' acqua tiepida ove contenesse del pus, dopo aver applicate delle ventose scarificate ai lombi e amministrati dei leggieri purgativi, se in capo a ventiquattro ore i sintomi non migliorano, e in quella vece si fa frequente il polso, la prostrazione aumenta, è certo che la malattia finirà colla morte, e non è convenevole stancheggiare l' ammalato con rimedj inutili e dolorosi.

Le ventose scarificate, i bagni tiepidi, le applicazioni ammollienti sono i mezzi più adatti a combattere le esacerbazioni delle nefriti croniche, che altro non sono che leggieri assalti di nefrite acuta innestati sopra un antico malore.

Quando la malattia sembra che in altro non consista che in un disordine della secrezione orinaria, con un decadimento del generale, la prima indicazione si è quella di prevenire nuovi attacchi, nuove esacerbazioni. Gl'infermi debbono coprirsi colla fanella, evitare ogni eccitamento delle vie orinarie, ogni illanguidimento della costituzione. Quando cessato il dolore renale l' orina resta alcalina e torbida, questa alterazione dell' orina è per lo più un indizio dell' indurimento dei reni; nel qual caso le emissioni sanguigne sarebbero nocive.

Quando la nefrite cronica non è prodotta nè da stringimento uretrale, nè da malattia della vescica e della prostata, le artificiali eruzioni, o gli emuntorj vagliono talvolta a prevenire o a rendere meno frequenti i nuovi insulti; ad ogni modo però non vuolsi esagerare l' utilità di questi mezzi terapeutici che l' Autore vide alcune fiate tornare inefficaci.

Si consigliò l'uso degli acidi vegetabili e minerali, e in particolare quello dell'acido muriatico, onde distruggere l'alcalinità dell' orina, e opporsi alla precipitazione dei sali fosfatici che ponno favorire la formazione delle concrezioni calcolari. Con l' uso degli acidi egli è ben raro che si ottenga il fine propostosi; il più delle volte l' orina rimane alcalina e torbida; la condizione generale non avvantaggia, e ne è in quella vece sconcertato lo stomaco, sì che il più sovente questi rimedj sono, anzichè giovevoli, nocivi.

Rayer ha fatto confronto tra il regime vegetabile e l' animale, e si è persuaso che quest'ultimo è preferibile. Sotto del me-

desimo non solo la secrezione orinaria avvantaggiava, ma la condizione generale migliorava, anche allora che le alterazioni dell' orina persistevano.

Quando gli ammalati di cronica nefrite con orina alcalina e torbida sono molestati da frequente bisogno di orinare, si può qualche volta calmare questo incomodo con l'oppio, coi sottrattivi oppiati e canforati, colle unzioni narcotiche, e con l'uso continuato dei semicupi. Si adopera con vantaggio l' estratto di uva orsina combinato con l' estratto di luppolo e di josciamo, il decotto di uva orsina, l'infusione dei semi della carotta, o delle foglie della diasma crenata.

Nessuna cosa vale ad arrestare l'avanzamento del male in certi casi di nefrite cronica doppia, nei quali l'affezione ora associasi alla diarrea che affretta lo sfinimento delle forze, ora al catarro polmonare o alle affezioni tubercolari. L' uso della teriaca, del diascordio, dell' oppio a dosi rifratte, continue cure nel regime di vita, molte precauzioni procacciate da uno stato agiato, certi palliativi con sagacità adoperati, fanno qualche volta prolungar la vita per qualche anno; ma negli individui costretti dal bisogno alla fatica, che si espongono alle frequenti variazioni atmosferiche, le recidive si moltiplicano, s' aggravano le complicazioni, e la morte non si fa lungamente aspettare.

Ridotta a questo punto la storia della nefrite semplice, l'Autore viene ad esporre una lunga serie di osservazioni particolari, raccolte nei Trattati di medicina antichi e moderni, e nelle opere periodiche. Con esse l'Autore reca le prove di quanto ebbe a dire nella descrizione generale. Narra le storie di nefriti semplici acute e croniche dipendenti da varie cagioni, in diverse età, dopo l' abuso di sostanze eccitanti, complicate ad altre malattie de' reni stessi, di altri organi o di altri sistemi, e viene gittando così maggior luce su ciò che ebbe detto precedentemente, e riempiendo quelle lacune che debbonsi necessariamente rinvenire in una descrizione generale.

Indi prosiegue ad esaminare le nefriti che si sviluppano sotto l'influenza di certi veleni morbosi, o nel corso delle malattie universali.

Nefrite nelle affezioni gangrenose. — Dice l'Autore che la scienza manca ancora di osservazioni esatte sui mutamenti che

avvengono ne' reni e nell' umore da essi escreto, in queste malattie; poichè le poche che si conoscono espongono minutamente lo stato delle alterazioni esterne, e poco o punto di ciò che tocca il nostro argomento. *Rayer* stesso nel Trattato delle malattie della pelle accennò a forte injezione ed ingorgo di sangue ne' reni in un caso di pustola maligna, e qui reca distesamente la storia di un altro caso in cui i reni furono trovati notabilmente alterati: ma sono così rari i casi di questa natura nella specie umana che non occorre fermarvisi sopra d'avvantaggio.

Nefrite nel vajuolo, nella scarlattina e rosolia. — Moltissimi autori osservarono che rendeasi coll'orina del sangue nel vajuolo nero; altri patologi trovarono i reni echimosati, ingorgati di sangue nero in individui morti di vajuolo confluente; e in casi simili anche *Rayer* ha riscontrato parecchie volte durante la vita una certa quantità d'albume e di globuli sanguigni nell'orina, e dopo la morte una considerevole iperemia dei reni, con echimosi e senza, nella sostanza renale o del bacinetto; se non che pochi esempi si hanno di vere nefriti associatesi al vajuolo.

Lo sviluppo della nefrite nel corso della rosolia e della scarlattina si è uno dei più rari accidenti. Qualche volta però dopo la rosolia, più di sovente dietro la scarlattina, e sotto l' azione del freddo e dell'umidità, manifestasi un' affezione dei reni che *Rayer* riguarda di natura infiammatoria, e della quale terrà parola ragionando della nefrite albuminosa.

Nella scarlattina e nella rosolia emorragica, l' orina contiene qualche volta dell' albume, con globuletti sanguigni e senza, e non esistono tuttavia sintomi d' infiammazione renale: dopo la morte questi visceri presentano una forte iperemia, e talora delle petecchie e delle echimosi.

Nefrite nella febbre gialla. -- Il dott. *O'Halloran* esaminò i reni nella febbre gialla, e parecchie volte trovò in essi della marcia, massime nei casi in cui vi era stata forte soppressione dell' orina. Altri trovarono del pari nella febbre gialla ammalati i reni, e flogosati. Quanto alle macchie cancrenose dei reni e della vescica di che parla *Devèze*, è probabile che fossero echimosi con incipiente putrefazione, il che maggiormente è confermato dall'asserzione di *O'Halloran*, che la putrefazione effettuasi rapidamente; pel che raccomanda di non attendere oltre a cinque

o sei ore a sparare il cadavere. *Rochoux* dice che è facil cosa di rinvenire l' infiammazione de' reni nella febbre gialla delle Antille, e assicura che se ne trova traccia nel quarto degli individui che muojono di questa febbre. Riassumendo tutte le ricerche fatte in proposito, esse s'accordano nello stabilire che nella febbre gialla i reni offrono nel maggior numero dei casi delle iperemie generali o parziali. Nei casi citati dal dott. *O'Halloran* la presenza del pus non lascia alcun dubbio sul carattere flogistico della lesione; ma questo carattere non dipende rispetto agli altri casi dalla sola esistenza dell' iperemia.

Nefrite nella febbre tifoidea. — Quasi ogni volta in cui *Rayer* vide associarsi alla febbre tifoidea la nefrite, essa era stata preceduta da ritenzione d'orina; aggiunge però che talvolta lo sviluppo dell'infiammazione renale fu sollecito di tanto da non potersene riguardare per causa la ritenzione dell'orina. Nella maggior parte dei casi nei quali si riscontrò questa affezione dei reni, gli ammalati erano da parecchi giorni caduti nello stupore, la vescica distesa faceva prominenza all' ipogastrio, e l'orina era ritenuta. Lo stato degli infermi non permetteva che accusasser essi stessi spontaneamente il dolore ai reni; e quello che accusavano qualche volta ai lombi se si premeano colle mani queste parti è sintoma di ben poco valore, giacchè una somigliante pressione sopra altre regioni dell'addome dava sovente la medesima sensazione dolorosa. La diminuita acidità dell' orina o il suo passaggio ad uno stato alcalino; la presenza di globuli mucosi e qualche volta sanguigni; una certa quantità d' albumina, sono indizii di maggiore importanza, specialmente quando l'alcalinità tiene dietro alla ritenzione, e quando i sintomi tifoidei o putridi siansi aumentati dopo lo sconcerto delle funzioni orinarie. Che se durante la vita l'esistenza di simili nefriti può essere piuttosto un'induzione che una certezza, egli è peraltro bene che il medico sia fatto accorto della possibilità di questa complicazione e dei pericoli che vengono dalla ritenzione dell' orina e della necessità di non lasciarla accumularsi nella vescica, perchè queste nefriti una volta che siansi sviluppate decidono o affrettano la morte degli infermi.

Quando la nefrite sviluppasi nella febbre tifoidea, dessa è quasi sempre doppia: tuttavia è più manifesta in un rene che

nell' altro. I reni aumentano di volume, e sono più rossi che nello stato naturale: vedonsi per di più sulla superficie esterna di questi visceri dei piccoli punti rossi con intromessivi dei punti marciosi attorniati da un cerchio rosso. Questi un poco protuberanti si riuniscono qualche volta in modo da risultarne una piastra poco rilevata. Questa alterazione di rado s' insinua dentro nella sostanza tubulosa dei reni.

L'A. trovò in individui morti di febbre tifoidea i reni voluminosi, e i vasi della sostanza corticale eminentemente injettati senza traccia di pus, e senza punteggiatura molto appariscente. Questa iperemia dei reni corrisponde assai volte durante la vita al passaggio nell' orina dell' albume: l' orina segreta è generalmente acida.

Nefrite per assorbimento purolento. — I depositi purolenti per *riassorbimento di pus* si osservano nei polmoni, nel fegato, nella milza, ed eziandio ne' reni, in séguito a ferite o a grandi operazioni: questo è fatto omai confermato da molti osservatori. — Vi sarebber casi comprovanti che il pus deposto ne' visceri o nelle membrane di essi, possa essere escreto per la via delle orine. *Rayer* tiene sospeso il suo avviso su ciò finchè nuovi fatti vengano a confermare cotesta osservazione, la quale non occorse mai nè a *Velpeau* nè a *Sanson.* — Facciamo però osservare che in tal caso sarebbe impropria la denominazione di nefrite allo stato in cui trovansi i reni, perchè i fatti che si conoscono accennano bensì ai depositi purolenti ne' reni, ma soggiungono pure non trovarvisi traccia d'infiammazione.

Nefrite gottosa. — L' osservazione non che la testimonianza degli antichi e dei moderni scrittori concorrono nel provare che il deposito di sabbia nel parenchima renale, di renella, di calcoli nei calici o nel bacinetto sono una causa molto frequente dell' infiammazione dei reni nei gottosi.

Si ponno riassumere i principali caratteri di questa affezione gottosa dei reni nel modo seguente:

1.° Osservansi alla superficie della sostanza renale, e talvolta nel suo spessore dei granelli di sabbia, che veduti col microscopio o trattati con adatti reattivi facilmente si palesano risultanti da acido urico. Quando questi depositi di sabbia sono considerevoli, la sostanza corticale è specialmente alterata là ove

questi si formarono. Quanto all'alterazione del parenchima renale, essa diversifica nei diversi casi, ma corrisponde sempre a una di quelle che caratterizzano la nefrite cronica. Talora i granelli di sabbia urica sono pochi, e non si ponno distinguere che esaminando i reni con molta attenzione.

2.° Nel tempo stesso che vedesi un certo numero di granelli d'acido urico nella sostanza corticale, moltissimi se ne scorgono nell'interno delle papille e dei calici. I granelli nei calici sono generalmante più voluminosi di quelli deposti nella sostanza dei reni.

3.° Trovansi qualche volta per ultimo nei calici e nel bacinetto non solo dei grani di renella, ma eziandio dei veri calcoli d'acido urico, o calcoli il nucleo dei quali è formato da questo acido.

Rispetto ai sintomi offerti durante la vita, diversificano a seconda dei casi, soprattutto a norma della sede e dell'estensione delle lesioni. Pare che una certa quantità di sabbia urica possa esistere nella sostanza renale senza eccitare dolore ai lombi, e lungo il corso degli ureteri, ecc.; mentre se un granello o un calcolo urico insinuansi nell'uretere otturandone più o meno il lume, dà luogo a quegli accidenti conosciuti sotto il nome di coliche nefritiche. L'orina può allora mostrarsi più o meno carica di sangue o d'albumina; questi accidenti cessano quando il calcolo è passato dall'uretere nella vescica.

In tutte le forme di gottosa affezione dei reni l'orina ha dei caratteri particolari, la conoscenza dei quali è della più alta importanza per la diagnosi. Dessa è acida, e il più delle volte di una grande acidità anche allorquando è poco colorita. Talvolta nell' emissione tiene in sospensione de' granelli d' acido urico cristallizzato. Posta in un tubo, dopo alcune ore depone un certo numero di questi cristalli lungo le pareti del tubo medesimo. Nei casi in cui la diatesi gottosa è leggiera, il sedimento veduto col microscopio pare tutto composto di questi cristalli, qualche volta mescolati al sangue, al muco o al pus. Questa condizione dell'orina nei gottosi, soffrano o non soffrano dolori renali, è in cotal guisa inerente a questa diatesi, che *Rayer* vide parecchi gottosi, l' orina dei quali portava con sè siffatti cristalli, quantunque da due anni facessero uso dei bagni e delle bibite alcaline.

Il sangue o i globuli sanguigni, o l'albumina nell' orina dei gottosi, indicano talvolta che sta per essere emesso un granello più voluminoso dell'ordinaria sabbia che emettono.

Può nei gottosi esistere una lieve ematuria senza che gl' infermi provino dolori renali, e senza che espellano renelle di un certo volume, quando l' orina contiene dell' acido urico cristallizzato. Del pari sembra che ne'parossismi di gotta contenga l' orina alcuna fiata una quantità considerevole d' albumina senza che gli ammalati soffrano molto nelle regioni renali.

Ove la vescica e il canale dell'uretra sieno sani, se nel tempo stesso un dolore acuto o sordo persiste in una delle regioni lombari, e veggonsi di continuo globuli mucosi o purolenti nell'orina, si ha argomento a temere che esistano delle voluminose renelle nei calici o nei bacini.

La proporzione dei cristalli d'acido urico nell'orina de'gottosi non è la stessa in ogni emissione: in generale la è minore dopo l'uso delle bibite acquose o alcaline, e dopo i bagni tiepidi.

I dolori renali nei gottosi sono ordinariamente di breve durata ove non dipendano dalla presenza di un calcolo.

Il dolore più o meno vivo alla regione lombare, il suo propagarsi nella direzione degli ureteri, e qualche volta al testicolo e alla coscia, sono sintomi egualmente comuni alla nefrite semplice e alla nefrite gottosa: l'esame attento dell'orina però potrà rimuovere le dubbiezze nella diagnosi.

Nella nefrite semplice l'orina è più acida, neutra o alcalina, il sedimento è generalmente composto di polvere amorfa, di fosfato di calce, di urati, o di cristalli di fosfato ammoniaco-magnesiaco. Se questo deposito contiene dei cristalli d' acido urico sono sempre in piccol numero, e giammai, come nei gottosi, non costituiscono, in totalità o quasi in totalità, il sedimento dell'orina. Oltre di che la nefrite gottosa è sempre preceduta, accompagnata o seguíta da altri fenomeni proprii della diatesi gottosa.

La nefrite reumatica, sebbene si avvicini alla nefrite gottosa più della nefrite semplice, la si distingue per parecchi caratteri importanti desunti dall'aspetto e dalle qualità dell'orina, e dalla concomitanza frequente delle lesioni del cuore che così di sovente accompagnansi alla reumatalgia generale.

In un gottoso non è raro vedere scomparire spontaneamente i sintomi d'un assalto di colica nefritica o di nefrite acuta dietro l'espulsione di uno o più calcoletti. Se il dolore renale si prolunga o diviene più acuto, e si associa la febbre, un salasso locale fatto colle sanguisughe, o meglio colle ventose scarificate, o un salasso generale può divenire necessario. La persistenza del dolore nella regione renale dopo l' espulsione dei calcoli è un indizio di doversi ricorrere nuovamente alle sanguigne, alle emulsioni. Se cessata la febbre e trattato l'infermo cogli antiflogistici, il rene rimane tuttavia un po' doloroso, o non lo è che alla pressione: se l' orina è carica di pus o di muco, sia o no mescolato a una certa quantità di sangue, egli è probabile che quella condizione di cose sia un effetto di calcoli nel bacinetto o nei calici. In tali casi la secrezione morbosa del muco o del pus viene considerevolmente diminuita dall'uso dei balsamici, e segnatamente da quello della trementina.

Quando non esistono ostacoli al corso dell'orina, i gottosi affetti da dolori nefritici devono largamente usare delle bibite, acquose, chè l' orina più abbondantemente segreta trascina con sè più facilmente i depositi della renella.

L'uso della magnesia, del bi-carbonato di soda, dell' acqua di calce, dell'acqua di Vichy, ecc., sono generalmente indicati. Queste sostanze introdotte negli umori tendono a mutare in urati più solubili l'acido urico cristallizzato che si contiene nell'orina gottosa. Tuttavia in questi ultimi tempi si ha esagerata l'efficacia delle acque alcaline sulla renella e sui calcoli di acido urico. *Rayer* osservò in gottosi che aveano per lungo tempo bevute le acque di Vichy, che il sedimento dell' orina, anche durante la cura, era quasi del tutto formato d' acido urico cristallizzato. Questa erronea credenza venne accolta per non avere bastantemente esaminati i sedimenti dell' orina, per cui si pensò che la secrezione, dopo l'uso di queste sostanze, fosse divenuta naturale in quei casi nei quali gli ammalati più non emetteano calcoli bastantemente voluminosi per produrre coliche nefritiche non sufficientemente appariscenti da essere distinti nei sedimenti ad occhio nudo.

Nefrite reumatica.—Se si consultano gli autori antichi e moderni che scrissero del reumatismo e della pericardite reumati-

che, appena rinviensi un qualche fatto che conduce a pensare potere i reni essere sede di un' infiammazione o di tutt'altra affezione d' indole reumatica. *Rayer* tuttavia crede poter affermare esistere una nefrite reumatica, quantunque gli esempi che ei può citare di questa malattia sieno pochissimi, avuto riguardo al numero grande di reumatiche affezioni che gli passarono sott'occhio.

Nell'esaminare i visceri diversi di persone di diversa età morte per mali del cuore o del pericardio, sopravvenuti in conseguenza di reumatismi, *Rayer* avea da lungo tempo notato trovarsi talvolta alterati i reni. Riuniti ch'ebbe parecchi casi di queste renali lesioni nei reumatizzati, fu sorpreso dal particolare aspetto che dette lesioni gli presentarono. Se l' alterazione era recente, la sostanza corticale dei reni, era in un punto o in parecchi infiltrata di linfa coagulabile: questi depositi solidi, faceano quasi sempre protuberanza alla superficie esterna del rene, e vi si scorgeano somiglianti a piastre leggiermente giallognole, assai volte circondate da una striscia rossa più o meno oscura. Il volume di questi depositi era variabilissimo: col taglio vedeasi che si approfondavano qualche volta nello spessore della sostanza corticale: ne vide di quelli che aveano la grossezza di una grossa noce, altri di un pisello, o di un grano anche più piccolo. In ogni caso la loro circonferenza era esattamente segnata da una striscia di un rosso cupo che separava questi depositi dalle parti non alterate. Le membrane esterne de' reni, nei punti corrispondenti a questi depositi, erano generalmente injettate; anche la membrana mucosa del bacinetto presentava delle belle ramificazioni vascolari, e un punteggiamento rosso considerevole: i reni erano aumentati di peso e di volume, oltre di che conteneano talora dei piccoli depositi di pus.

Quando la malattia è antica, le lesioni della nefrite reumatica hanno diverso aspetto; quelle eminenze che veggonsi nel primo stadio sulla superficie dei reni sono convertite in infossamenti più o meno profondi, in generale estesi anzichè no, il fondo de' quali è giallo. Al taglio non dà più a vedere le stesse cose: nello stato acuto la materia depositata rassomiglia alla linfa plastica delle pseudo-membrane, laddove nel cronicismo è una materia soda che, ove si eccettui il suo colore giallo, tiene molta somi-

glianza col tessuto cellulare condensato. Nel luogo ove sono le depressioni, le membrane fibrosa e cellulare del rene, sono talmente aderenti che non le si possono staccare, e di sovente anche nelle loro vicinanze sono in modo così tenace unite alla sostanza corticale dei reni che non si possono separare se non con grande difficoltà. Queste membrane sono generalmente ispessite, ma il più delle volte non esistono che spessori parziali, riconoscibili alla protuberanza o alla opacità nei punti affetti. Si rinvengono talvolta nel tempo stesso delle cisti sierose nella sostanza corticale, e dei corpicelli cartilaginei nella sostanza tubolosa.

Queste lesioni anatomiche, indipendentemente dalla causa onde vengono prodotte, basterebbero per sè a caratterizzare la nefrite reumatica, se in certe nefriti per sostanze venefiche non si osservassero lesioni somiglianti a quelle fatte notare nello stato acuto delle nefriti reumatiche. Rispetto ai depositi fibrinosi gialli che qualche volta osservansi nella sostanza corticale dei reni nei casi di apoplessia renale, questi depositi fibrinosi differiscono dai depositi reumatici della linfa plastica per essere più gialli, sovente frastagliati da linee nerastre, e accompagnati da altri depositi sanguigni affatto neri.

Le altre parti dell'apparato uro-pojetico nei reumatizzati erano pressochè sempre sani; o almeno esse non offrirono a *Rayer* lesioni tali che durante la vita avessero potuto determinare le alterazioni renali.

Se la nefrite reumatica è sufficientemente caratterizzata, dalla malattia generale di che ella è un raro fenomeno, dall'aspetto particolare delle lesioni renali, e dalla coincidenza di lesioni reumatiche negli altri visceri; durante la vita, i sintomi di questa affezione renale sono siffattamente oscuri nella maggioranza dei casi, che nello stato attuale della scienza è quasi impossibile di stabilire a quali segni la si può con certezza riconoscere. In fatti avviene assai di rado che questa affezione dei reni si annunci con un dolore nella regione lombare, si propaghi nella direzione dell'uretere, nel testicolo e nella coscia corrispondente, scomparsi che sieno i dolori reumatici dalle altre parti del corpo. E quando, in caso di reumatismo, il dolore, dopo di aver percorso successivamente parecchie articolazioni, si stabilisce alle

regioni lombari, non si è certi di ravvisare che questo dolore è nei muscoli perchè aumenta sotto i movimenti, poichè *Rayer* ha veduto negli accessi della colica nefritica i dolori renali fortemente esacerbarsi sotto i movimenti del tronco.

Quanto alla concomitanza di un dolore alla coscia non è questo un sintomo positivo della nefrite, perchè desso è parimente un sintomo di un' affezione reumatica dell'arto.

Il dolore del testicolo è un indizio della nefrite, e segno di maggior valore, ma esso manca nel maggior numero dei casi.

Una diminuzione considerevole della secrezione orinaria è uno degli indizj dell'affezione reumatica dei reni, ma in casi di reumatalgia articolare acuta generale, accompagnata da profusi sudori, vedesi sovente l'orina sospesa o molto diminuita, sì che nulla si può inferire a stretto rigore dalla momentanea sospensione dell'orina, a meno che i sudori non sieno rari e poco copiosi, e che gli ammalati non abbiano bevuto in larga dose.

Rayer ha più volte notato durante la vita una certa quantità di albume nell'orina dei reumatizzati che provavano dolori ai lombi. Se nel tempo stesso fosse stato dolente il testicolo, la nefrite o almeno un' iperemia dei reni gli sarebbe sembrata certa, ma in tutti questi casi il dolore ai testicoli mancava.

Relativamente alle proprietà fisiche e chimiche dell'orina, comparativamente studiate nei reumatizzati che sentivano dolori ai lombi e in quelli che non ne provavano alcuno, egli non ha notate differenze che valessero a farlo sospettare di un' affezione ai reni. Nel reumatismo acuto l'orina era sempre di un rosso scuro e molto acida; il sedimento di un rosso di mattone o di una tinta rosea era composto, nella maggior parte, di urati in polvere e qualche volta di pochi cristalli d'acido urico. In proposito di che, pensa dover notare che i sedimenti dell'orina nei reumatizzati differisce dai sedimenti dell' orina nei gottosi. In quest' ultima i sedimenti sono essenzialmente formati d' acido urico cristallizzato, tranne nei parossismi febbrili in cui sono di sovente costituiti da urati. Questa circostanza spiega nel tempo stesso la frequenza della renella e della colica nefritica nei gottosi, e la rarità di questi accidenti nei reumatizzati; non che le differenze che riscontransi nelle lesioni anatomiche tra la nefrite reumatica e la nefrite gottosa.

Rayer non vide che una sol volta l'affezione reumatica dei reni recare per sè stessa la morte: in tutti gli altri casi da lui osservati, vi erano ad un tempo altre lesioni, segnatamente al cuore ed alle sue membrane.

Ove si riscontri un'affezione reumatica dei reni la cura debbe di necessità esser vòlta alla malattia generale colla quale è associata: le sanguigne abbondanti e a brevi intervalli reiterate sarebbero indispensabili.

Fu parimente consigliato di applicare vescicatorii o altri rubefacenti alle articolazioni che si eran mostrate indolentite nel corso della malattia reumatica sopra i reni, allorquando il reumatismo pare essersi fissato. —

Alla *nefrite reumatica* fa séguito la *nefrite albuminosa*, la quale formerà soggetto di un prossimo articolo. L'argomento venne dal ch. Autore sì ampiamente sviluppato e cotanto illustrato, da non poter non concedere un posto separato al sunto che siamo per darne. (*Sarà continuato*).

Rapporto fatto sulla gelatina delle ossa proposta da D'Arcet, *come sostanza alimentare; di* Magendie. *(Estratto).*

La Commissione destinata all'esame di quest'argomento esisteva già da dieci anni. Essa ha subìto, in questo lungo periodo, per morti avvenute o per demissioni, molte mutazioni nel suo personale, cosicchè all'epoca in cui il Rapporto venne compilato essa era composta dai signori *Thénard*, *D'Arcet*, *Dumas*, *Flourens*, *Serres*, *Breschet*, e *Magendie* relatore.

Il sig. *D'Arcet* si occupava da più di trent'anni dell'estrazione della gelatina delle ossa, e del suo uso come succedanea alla carne, particolarmente nella confezione del brodo e delle zuppe destinate agli indigenti. In questa lunga carriera egli incontrò ostacoli d'ogni genere; ma i suoi sforzi non si rallentarono un solo istante: le sue convinzioni e le sue speranze sono ancora al presente quelle che esse erano nel 1812, epoca de' suoi primi tentativi. *D'Arcet*, per una delicatezza lodevolissima, si è aste-

nuto dal prendere una parte attiva e diretta ai lavori della Commissione di cui era membro e che doveva giudicarlo, ma si è adoperato con una compiacenza inesauribile a procurare a' suoi colleghi tutti i documenti che potevano rischiarare o favorire le loro ricerche.

Già sino dal 1680 *Papino* aveva annunciato all'Accademia di Parigi che per mezzo della sua pentola, nella quale si poteva innalzare il vapore acquoso ad elevatissima temperatura mediante la compressione, si otteneva dalle ossa una sostanza gelatinosa nutriente eguale a quella che si ottiene bollendo nell' acqua la carne.

Parecchi chimici, fra i quali *Proust*, *D'Arcet* il padre, *Pelletier* ed altri ne fecero l' oggetto di studii serii, che tendevano a confermare, contenere le ossa una grande quantità di gelatina; ed insegnarono dei processi facili per estrarla, e per impiegarla negli usi domestici. Questo risultato pubblicato all'epoca del primo periodo della rivoluzione francese, quando gli animi fervevano per le idee di filantropia e di novità, destò in tutti i ceti un tale entusiasmo, che non molto dopo si vide promulgata un' istruzione per ordine del Governo, la quale allo scopo di estendere nel popolo l'uso della gelatina, conteneva, fra le altre, le seguenti asserzioni:

« Un osso è una tavoletta di brodo formata dalla natura ».

« Una libbra d' osso dà tanto brodo quanto sei libbre di carne ».

« Il brodo di ossa, sotto al rapporto dietetico è preferibile al brodo di carne ».

« Un'astuccio d' osso, un manico, una dozzina di bottoni d' osso sono altrettanti brodi derubati all' indigenza ecc. ».

Ma gli esami che in seguito si fecero con più calma, e dietro esperienze più o meno direttamente condotte a risolvere la quistione dell'utilità della gelatina delle ossa nell' alimentazione del povero, diedero luogo a rapporti tutt'altro che favorevoli, anzi giunsero a far condannar questa sostanza come inetta alla nutrizione, e come nociva alla salute. A simile conclusione, p. e., tende il rapporto fatto al Consiglio generale degli Ospizj di Parigi, dai medici, chirurghi e farmacisti degli ospitali nei quali si era stabilita la fabbricazione della gelatina pel nutrimento

degli ammalati. In questo rapporto infatti, quantunque si confessi, che dal lato economico, l'uso della gelatina era di tale risparmio da non costare più di 7 franchi e 13 cent. al giorno per la consumazione del brodo necessario ad uno stabilimento così grande, come è l'Hôtel-Dieu, pure si propone come conclusionale, a motivo delle cattive qualità di questo brodo, la soppressione dell'apparecchio; la quale venne immediatamente decretata.

La Commissione però che stese il rapporto di cui diamo un sunto, volle prescindere da tutti i documenti favorevoli o sfavorevoli che potevano esistere intorno alla quistione, e studiare l'uso alimentare della gelatina, come se nessuno se ne fosse per l'innanzi occupato. E prima di tutto era necessario determinare cosa era la materia che doveva esser soggetto delle sue ricerche; ossia: il parenchima che i cani estraggono dalle ossa mediante l'atto della digestione, è esso la gelatina? I tendini, le cartilagini, la pelle, ecc., colle quali si fabbrica la gelatina, contengono essi questa sostanza già bell'è formata? — No, certo; la gelatina è omai conosciuta essere un prodotto dell'arte, essere cioè il prodotto di una modificazione che si induce nei tessuti per mezzo del vapore, del calore, o di altri agenti chimici. I tessuti inoltre che forniscono gelatina non danno sempre lo stesso prodotto. Ora la gelatina può mescolarsi senza intorbidamento colle dissoluzioni di ferro o d'allumina; ora essa le precipita. Nel primo caso il liquido contiene la vera gelatina, distinta da alcuni col nome di *gelina;* nel secondo essa contiene una materia differente designata col nome di *condrina.* La gelatina inoltre si altera per una bollitura prolungata, e per una temperatura superiore a 105°; si sviluppano dei sali ammoniacali; diventa sciropposa, e perde la sua proprietà caratteristica di farsi gelatinosa coll'acqua.

Gli sperimenti intrapresi dalla Commissione si sono perciò limitati alla prima di queste sostanze, ossia alla vera gelatina, e furono divise nell'ordine seguente:

1.° *Esperienze sulla gelatina pura.* — In esse si ebbe per oggetto di sapere se i cani si nutriscono mangiando gelatine, e si ebbe per risultato, che la gelatina, ben differente dalle ossa che i cani appetiscono con avidità, non ispiegava alcuna attrativa per questi animali, anche quando erano tormentati da viva fame.

2.° *Esperienze sulla gelatina con condimento.* — I cani poterono vivere venti giorni nutrendosi esclusivamente colla gelatina aromatizzata dai principii sapidi e odorosi della carne; oltre questo tempo era tale il disgusto che essi provavano per questo cibo, che si lasciarono morire di inanizione piuttosto che di usarne ancora. Ma per vedere quale era l'influenza della gelatina digerita, e se l'animale non soccomberebbe più presto non prendendo alcun alimento, si fecero le seguenti:

3.° *Esperienze sull' astinenza.* — Partendo dai risultati ottenuti da *Chaussat* sull' astinenza, e dai quali è dimostrato che la morte per fame è tanto più pronta quanto più l' animale è giovane, e paragonando l'età dei cani morti mangiando gelatina, con quella dei cani periti di fame, si trovò pochissima differenza. L' acqua però concessa ad alcuni cani ha manifestato la singolare influenza nel prolungare di sei, otto ed anche dieci giorni la loro vita al di là del termine fatale per quelli che n' erano privati. Questo risultamento però non deve sorprendere, poichè il corpo degli animali e il nostro sono composti in gran parte di acqua che si perde incessantemente per la via della respirazione, della traspirazione cutanea, e dell'orina; è quindi mestieri che nuova acqua venga a rimpiazzare quella che sfugge dal corpo, senza di che gli ordigni della nostra macchina cesserebbero ben presto di funzionare. Sotto questo rapporto adunque, e forse anche sotto altri parecchi, l'acqua è un vero alimento e de' più indispensabili.

4.° *Esperienze sulla gelatina associata a diverse altre sostanze alimentari.* — La gelatina venne data ora bollita col brodo di carne, ora mista al pane ed alla carne, insieme o separatamente. La quantità di gelatina secca associata a queste materie potè essere portata a 500 gramme al giorno per animali del peso totale di 10 a 12 chilogrammi. Essa veniva presa senza molta ripugnanza e potè in tale maniera spiegare tutti i suoi effetti nutritivi: ciononostante in tutti questi sperimenti, variati in molte maniere, ora crescendo la gelatina, or decrescendola, non si giunse mai ad una alimentazione completa. Gli animali così nutriti morirono con tutti i segni dell' inanizione: tutti hanno perduto rapidamente del loro peso: tutti ebbero abbondanti diarree, e sono caduti in quell' estremo abbattimento precursore quasi inevitabile della morte per deficienza di nutrimento.

5.° *Esperienze sul brodo gelatinoso ed il brodo di carne.* — Esse vennero fatte sul brodo che si fabbrica all'ospedale di San Luigi col processo di *D'Arcet*, e quello che si vende a Parigi in grande quantità dalla Compagnia olandese. Il brodo di San Luigi contiene 14 gramme di materia secca per ogni litro, delle quali 8 gramme di materia organica, 6 gramme in sali, fra i quali domina il sale marino. La materia organica poi è essenzialmente composta di grascia, di gelatina, e di estratto proveniente dalle carni e dai legumi. Il brodo della Compagnia olandese è in generale di un'acidità pronunciata, di un sapore aggradevole, e spesso un po' torbido, e contiene regolarmente 24 a 25 gramme di materia secca per ogni litro, delle quali 6 o 8 sono sali, e particolarmente sale marino, e 15 materia grassa, gelatina, estratto di carne e la parte solubile fornita dai legumi.

Fra gli esperimenti fatti con questi due brodi si deve notare come fatto importante, che in parecchi casi, dei cani nutriti colla zuppa di brodo sia olandese, sia di San Luigi, quantunque la quantità del pane sia stata portata sino a 380 gramme per giorno, essi non erano sufficientemente alimentati, e sono morti con tutti i segni dell'inanizione, anche mutando il loro regime sul fine dell'esperienza e mettendoli all'uso della carne.

Se la gelatina entrare può senza svantaggio per una parte negli alimenti, non bisogna che la sua proporzione superi certi limiti, poichè allora essa dà luogo a gravi inconvenienti, e particolarmente ad un disgusto o ad una ripugnanza insuperabile, cosicchè gli animali muojono di sfinimento e di fame piuttosto che toccare questa sostanza, qualunque sia d'altronde la sua maniera di preparazione.

6.° *Esperienze sul parenchima delle ossa.* — Le ossa private per mezzo dell'acido idroclorico dai loro fosfati e carbonati, sono semitrasparenti, flessibili, elastiche, ed hanno un'odore di grascia. Questo parenchima organico si trasforma quasi intieramente in gelatina per l'azione dell'acqua bollente. Il prodotto così ottenuto dalla testa di bue e di montone vuol essere distinto da quello che si ha dai piedi di montone; perocchè parecchi cani ai quali queste due specie di ossa furono offerti li mangiarono bene senza distinzione per alcuni giorni, ma poi cominciarono a rifiutare le teste di montone e di bue, e bisognò rinunciarvi,

mentre quelli che mangiavano le ossa dei piedi di montone continuarono a nutrirsene per un mese alla dose di 250 gramme al giorno, senza mai aver dato alcun segno di ripugnanza. Dopo questo periodo di tempo una tale alimentazione cominciò a diventare intollerabile e si dovette sospendere. Si può dunque concludere che il parenchima dei piedi di montone potè sostenere l'alimentazione dei cani per un mese. E questo risultato non è difficile a spiegarsi, quando si rifletta che questi animali, come i carnivori di alta statura, triturano nella masticazione le ossa spongiose, e se ne nutrono rigettando per defecazione i sali calcarei quasi senza miscela; e che togliendo alle ossa col mezzo d'un acido i sali di calce si fa loro subire una specie di preparazione culinare che rende l'alimento di più facile digestione.

Ma non essendo agevolmente facile l'intendere come i cani rifiutino invece dopo alcuni giorni le ossa della testa di bue e di montone, preparate nella stessa maniera delle ossa che vennero ricevute con aggradimento per un mese intiero, la Commissione intraprese l'analisi comparativa di queste due specie di ossa, onde chiarire in qualche maniera questa singolare anomalia. E da questa ricerca analitica risultò che la sostanza che i cani rigettano, contiene più grascia, più gelatina, e maggior quantità di sali di quella che essi aggradiscono, la quale invece contiene maggior quantità d'acqua, e soprattutto maggior quantità di materia animale insolubile che non la precedente.

I cani che per un mese furono nutriti col parenchima dei piedi di montone, assoggettati ad un'alimentazione fatta colla gelatina ottenuta macerando nell'acqua calda, ma non bollente, una certa quantità di ossa di piede di montone defosfatati, non tardarono a presentare tutti i segni dell'inanizione, ed a perire del marasmo il più completo.

Per chiarire adunque l'influenza che poteva avere nell'alimentazione il parenchima organico, si fece l'esperimento di porre i cani ad un regime esclusivamente composto di ossa e di acqua, dando agli uni le ossa crude, spoglie possibilmente di ogni carne, ed agli altri ossa cotte, e spogliate completamente di tutte le parti molli, e in parte anche del loro grasso. Eccone il risultato: I cani che mangiarono le ossa crude si sono trovati bene, ed hanno seguito questo regime senza interruzione per tre mesi,

e non soffrirono alcun accidente nella loro salute. I cani nutriti colle ossa cotte, dopo due mesi di questa alimentazione morirono con tutti i segni della inanizione, e con una considerevole diminuzione del loro peso. — La condizione d'organizzazione non è dunque la sola necessaria, o efficace nell'alimentazione; e per determinare sin dove essa poteva influire si fecero le seguenti esperienze:

6.° *Sperienze sui tendini.* — Dalle prove fatte si può concludere che i tendini non bastano soli, come solo non basta il parenchima delle ossa, a sostenere la nutrizione al di là di un certo tempo.

7.° *Sperienze sulle proprietà nutrienti dell' albumina, della fibrina e di altri principii animali immediati.* — *Albumina.* — Molti animali ai quali venner dati per unico cibo de' bianchi d' uova cotti o crudi per alcuni giorni, se ne nausearono talmente, che si sarebbero lasciati morir di fame alla loro presenza. Quantunque la chiara d' uova contenga in sè molte qualità favorevoli alla nutrizione e alla digestione, poichè è alcalina, contiene dei sali e particolarmente il sale marino, della materia animale analoga a quella che trovasi nel chilo e nel sangue; essa contiene inoltre alcune membrane organizzate che possono esercitare una influenza importante nella digestione; pure l' albumina viene rigettata, come unico cibo, dagli animali.

Fibrina. — Si impiegò fibrina pura estratta dal sangue di bue, lavata e premuta con diligenza, onde non contenesse alcun altro degli elementi del sangue. La prima impressione che fece la fibrina data come alimento agli animali fu la nausea, ma presto essi vi si accostumarono, e presero fibrina per tutto il tempo dell' esperienza, che in molti casi si protrasse sino a 75 giorni.

Un fatto singolare però si è che, questi animali quantunque abbiano presa regolarmente e digerita la fibrina da 500 a 1000 gramme ogni giorno, essi offrirono nonostante una emaciazione gradatamente crescente, come il peso diminuito del loro corpo lo dimostrava, e che i segni di alimentazione insufficiente si pronunciarono talmente che uno di essi, dopo aver mangiato tutti i giorni per due mesi un mezzo chilogrammo di fibrina, morì d'inanizione, avendone mangiato il giorno antecedente un chilogrammo. In questo animale il sangue era quasi scomparso, e

malgrado tutte le cure adoperate per raccoglierlo appena si potè cavarvi un grammo di fibrina.

Gli esperimenti fatti colla fibrina di sangue resa aggradevole coi principii sapidi della carne, ossia imbevendola di brodo grasso della Compagnia olandese, e quelli fatti con fibrina muscolare, ossia con carne di bue bollita, priva di grascia, e premuta in una tela dopo 24 ore di macerazione nell'acqua, onde spogliarla del suo odore, e renderla possibilmente simile alla fibrina di sangue, ebbero presso a poco gli stessi risultati degli esperimenti antecedenti.

8.° *Sperienze sull' alimentazione fatte con miscugli di gelatina e di fibrina, di gelatina e di albumina, di fibrina e d' albumina, di fibrina, di gelatina e d' albumina.* — Il miscuglio di fibrina e d' albumina in diverse proporzioni non fu l' oggetto di una ripugnanza così grande come quella che avrebbe destata ciascuna delle sostanze presa isolatamente. In generale se ne potè continuare l' uso più lungo tempo; ma in ogni caso dopo un lasso di tempo più o men lungo gli animali caddero nel marasmo e morirono di inanizione, anche mangiando una quantità considerevole delle suddette sostanze. Il miscuglio di gelatina e albumina fu il meno favorevole; quello di fibrina e d' albumina sostenne più lungo tempo la vita e l' ha prolungata sino al cento ventesimosesto giorno; colla gelatina in piccola quantità l' albumina e la fibrina, la cui dose fu portata fino ad un chilogrammo per giorno, la vita venne sostenuta cento ventun giorno; ma a quest' epoca gli alimenti non furono più digeriti, e gli animali morirono con tutti i segni di mancante nutrimento, quantunque il loro stomaco fosse ripieno e fortemente disteso da una massa considerevole di alimenti non chimificati.

Mettendo invece diversi animali all' uso di una dose fissa di carne cruda, nella quale erano organicamente associati gli elementi dati separatamente o insieme mescolati negli esperimenti precedenti, e sebbene la quantità consumata ogni giorno non sorpassasse mai i 300 grammi, e spesso sia stata minore, la salute, e il peso di questi animali si mantennero intatti per 120 giorni, epoca alla quale si cessò dall' esperimento. Non è egli degno d' attenzione che 150 a 300 grammi di carne cruda della qualità più mediocre abbia un valore nutritivo maggiore di 1000

grammi di fibrina, associata a parecchie centinaja di grammi di gelatina e d' albumina?

9.° *Sperienze sulle proprietà nutrienti delle sostanze grasse.* — Quattro cani alimentati con 300 grammi di burro fresco al giorno, dopo averlo mangiato con avidità i due primi giorni, rifiutarono in seguito di toccarlo, e vi sarebbero morti accanto se si fosse continuato a non dar loro altro nutrimento. Un altro cane mangiò burro fresco in modo irregolare per 68 giorni, e morì quindi d'inanizione, sebbene in uno stato di grassezza considerevole. Durante l' esperimento questo cane esalava un forte odore di acido butirrico, il suo pelo era grasso al tatto, la sua pelle ontuosa, e coperta di uno strato di adipe. All' autossia si trovarono tutti i tessuti infiltrati di grascia, e specialmente il fegato, ed all' analisi chimica diede grande quantità di stearina e pochissima oleina.

L' alimentazione colla sugna pura ebbe gli stessi risultamenti, ora gli animali si nauseavano dai primi giorni, ora continuavano per molti giorni a cibarsene, ma tutti morirono coi sintomi di inanizione, e all'autossia si rinveniva insieme ad una generale atrofia degli organi una grande abbondanza di grascia, particolarmente sotto la pelle, ove essa formava uno strato di un buon centimetro di spessore.

Venne dato ad un cane per cibo un impasto di 120 gramme di sugna e di 250 di pane bianco; ma l' animale non si adattò a questo nutrimento che i primi giorni.

Quattro cani furono in seguito assoggettati all' uso della grascia che circonda il cuore de' buoi, nella quale si trova del tessuto cellulare, e qualche fibra muscolare; ma tutti morirono, il primo nel giorno 19.°, il secondo nel 24.°, il terzo nel 28.°, il quarto nel 35.°, e si mostrarono in essi delle ulceri nella cornea trasparente. Un altro cane, che non aveva altro alimento che 190 gramme di grascia di cuore di bue ogni giorno, visse per 6 mesi in perfetta salute, esalando però un insopportabile odore di grasso, e sarebbe certamente vissuto ancora più lungo tempo se si fosse continuato l' esperimento.

10.° *Sperienze sulle qualità nutrienti del glutine e della fecola.* — Il glutine separato dalla farina di frumento o da quella di grano turco, quantunque di odore fatuo e un po' nauseoso, e

di sapore poco aggradevole, venne preso dagli animali senza alcuna repugnanza, e si continuò da essi a farne uso per tre mesi senza interruzione. La dose era di 120 a 150 gramme al giorno, e gli animali conservarono tutti i caratteri di un' eccellente salute. Questo fatto è straordinario in ciò, che dai numerosi sperimenti antecedentemente esposti risulterebbe, che una sola sostanza alimentare, e soprattutto un principio immediato isolato, non è capace di trattenere la vita al di là di un breve spazio di tempo. Ma quando si consideri che il glutine può risolversi in due corpi distinti, una sostanza albuminosa, e la gliadina, e che quest' ultima può essere suddivisa in glutine propriamente detto e in gomma e mucilaggine, è chiaro che gli animali dell' esperimento testè citato mangiavano molto glutine unito a qualche po' di albumina, di gomma, di mucilaggine, di fecola, e anche di zucchero proveniente da questa fecola, ritenuta dal glutine nella sua preparazione. Questo alimento semplice in apparenza era dunque in realtà molto composto.

11.° *Sperienze sulle proprieià nutrienti della fecola.* — La fecola che entra in quantità così grande nel regime dell' uomo e nell' alimentazione degli animali domestici, non ha dato alla Commissione nelle sue sperienze sui cani quasi alcun indizio di proprietà nutrienti. Dipende egli forse questo risultato dall' essere essa stata isolata dagli altri elementi coi quali è unita nei vegetabili, grani o farine, nei quali essa si trova? I cani infatti rifiutarono di cibarsi della fecola allo stato polveroso, secca o umida, o fatta in salda colla bollitura nell' acqua; essi rifiutarono anche le poltiglie fatte colla fecola, e condite con burro, con sugna, con zucchero, con sale, e talvolta anche mescolate a del pane.

La Commissione avanzando all' Accademia questo primo lavoro, ne annuncia un altro che gli servirà di complemento; frattanto crede da questo primo poter dedurre come stabiliti i seguenti fatti:

1.° « Non si può con alcun processo conosciuto estrarre dalle ossa un alimento che solo, o mescolato ad altre sostanze, possa tener luogo della carne ».

2.° « La gelatina, l' albumina, la fibrina prese isolatamente, non alimentano gli animali che per un tempo molto limitato, e in

un modo molto incompleto. In generale queste sostanze eccitano tosto un disgusto insuperabile al punto che gli animali preferiscono morire di fame piuttosto che toccare questi cibi ».

3.° « Questi medesimi principii immediati artificialmente riuniti e resi di un'aggradevole sapidità con condimenti, sono ricevuti con maggior rassegnazione, e per più lungo tempo che se fossero isolati; ma alla fine de' conti essi non esercitano una migliore influenza sulla nutrizione, poichè gli animali che ne mangiano anche in dosi considerevoli finiscono a morire con tutti i segni di una inanizione completa ».

4.° « La carne muscolare nella quale la gelatina, l' albumina e la fibrina sono riunite secondo le leggi della natura organica, ed ove esse sono associate ad altre materie, come la grascia, i sali, ecc., basta anche in pochissima quantità ad una nutrizione completa e prolungata ».

5.° « Le ossa crude hanno lo stesso vantaggio, ma la dose consumata in 24 ore vuol essere molto maggiore di quella che converrebbe se si trattasse di carne ».

6.° « Ogni specie di preparazione, come la decozione nell'acqua, l'azione dell'acido idroclorico, e soprattutto la trasformazione in gelatina, diminuisce le qualità nutrienti delle ossa, e sembra perfino, in certi casi, farli quasi completamente scomparire ».

7.° « Nonostante la Commissione non ha voluto per ora pronunciarsi intorno all' uso della gelatina associata agli altri alimenti nella nutrizione dell' uomo. Essa ha compreso che le sperienze dirette potevano sole chiarirla a questo soggetto in una maniera definitiva. Essa se ne occupa attivamente, e i risultati ne saranno esposti nella seconda ed ultima parte di questo rapporto ».

8.° « Il glutine, quale si estrae dalla farina di fromento, o di grano turco, soddisfà egli solo ad una nutrizione completa e prolungata ».

9.° « I corpi grassi, presi per unico alimento, sostengono la vita per qualche tempo, ma danno luogo ad una nutrizione imperfetta e disordinata, in cui la grascia si accumula in tutti i tessuti, ora allo stato d' oleina e di stearina, ora allo stato di stearina quasi pura ».

Nota. — In una *brochure* presentata all'Accademia delle scienze

colla data del giorno 3 maggio 1841, il sig. *Lainé*, droghiere di Parigi, fa osservare che la gelatina preparata colle necessarie diligenze, e specialmente coll'avvertenza di non lasciarvi acido idroclorico, allume, calce, acetato di piombo, ecc., o qualcuna delle sostanze minerali adoperate nel prepararla o nel chiarificarla, come pur troppo occorre di ritrovare nella maggior parte delle gelatine venali, e come senza dubbio è accaduto con quella che servì per gli esperimenti della Commissione, è una sostanza alimentare aggradevole, e di non dubbii vantaggiosi effetti sulla nutrizione degli animali. Egli asserisce di smerciare già da 15 anni delle tavolette per brodo, preparate e fatte colla dissoluzione gelatinosa, di cui l'armata e i viaggiatori di mare si sono sempre trovati contenti. Egli cita in conferma della bontà e dell'utilità delle sue tavolette gelatinose, l'autorità di *Petit*, *Marc*, *Pelletier* e *Parent-Duchatelet*, che ne hanno visitata la fabbrica, e hanno fatti assaggi di questo preparato. Egli rimprovera specialmente alla Commissione di avere spesso fatti i suoi esperimenti servendosi della colla per la gelatina, asserendo che la *più bella colla di Fiandra sta alla gelatina, come una carne* corrotta è *ad una carne fresca.* Insomma l'Autore di questa nota tenderebbe a dimostrare, che tutto il discredito in cui fu gettata la gelatina animale dagli accademici, per rispetto alle sue facoltà nutrienti, ed alla sua appetibilità dagli animali non dipende dalle qualità della gelatina pura, ben preparata, e convenientemente aromatizzata, ma sì dalle impurità che essa in una cattiva preparazione può contenere, nonchè dalle varie alterazioni o inquinamenti che coi varii processi più o men diligentemente adoperati per ottenerla, necessariamente le si aggiungono. —

Noi abbiam creduto necessario di far cenno di questa nota antiaccademica del sig. *Lainé*, come di quella che rivelando in parte il sentire di molti altri dotti di Parigi su questo argomento, tende a mitigare la sentenza fulminante che la Commissione avrebbe lanciato sulla bella applicazione di *D'Arcet*, capace di soddisfare a tante economiche e filantropiche viste nei grandi stabilimenti di ricovero per gli indigenti e per gli ammalati.

D. Polli.

Om de Sanitaire Forholde i Fœngsler efter nyere Systemer, etc. — *Dell' influenza dei recenti sistemi carcerarii sulla salute dei prigionieri; del dott.* Federico Holst, *M. D.* — *Cristiania*, 1840, *p.* 30 *in* 8.° (*The British a. for. med. Review, N.° XXIV, October*, 1841).

Il dottor *Holst* presentò alla Riunione dei Naturalisti Scandinavi, tenutasi a Copenhagen nel luglio 1840, un lungo ed interessante rapporto sui risultamenti ottenutisi, rispetto alla salute, nelle carceri regolate colle discipline penitenziarie recentemente adottate in Europa ed in America. Il dotto professore di Cristiania rammenta all' Assemblea quanto ebbe esposto nell'anno precedente alla Riunione di Gothenberg, nella quale occasione crede aver assolutamente dimostrato che il sistema segregante di Filadelfia, come è praticato a Cherry-Hill (Stati-Uniti) ed altrove, quello fu che ha presentati i migliori risultamenti morali ed economici. In questa occasione viene a riaprire la discussione sugli effetti che cotesto sistema e gli altri hanno sulla salute de' rinchiusi nelle carceri, ove vennero adottati. I sistemi di Auburn e di Filadelfia vennero proclamati assai più dannósi al corpo e alla mente dei prigionieri che nol fosser le antiche discipline carcerarie; e ciò fu detto specialmente per la disciplina segregante di Filadelfia. A cotesta accusa aggiunse peso la ragguardevole autorità di due persone attendibili in siffatto particolare, i dottori *Gosse* e *Coindet* di Ginevra, i quali due anni sono trattarono sulle carceri penitenziarie.

L'efficacia dei regolamenti sanitarii di una prigione sarà meglio determinata dal grado di frequenza delle malattie e della mortalità proprie di essa. Ma vi ha somma difficoltà nel riescire a conoscerle. Un medico inscrive molti nell'elenco de' malati che altro medico porrebbe tra' sani: e ancóra bisogna tener conto della durata della pena di ciascun carcerato, perciocchè non vi ha dubbio che quanto sarà più lunga la permanenza d'un individuo in una prigione, crescerà la probabilità che la sua salute ne venga gravemente alterata.

Accennate codeste sorgenti di errore, il prof. *Holst* dà una

tavola esprimente la mortalità relativa nelle prigioni di Europa e di America regolate coi sistemi di Auburn e di Filadelfia, e nelle prigioni regolate col vecchio sistema. Da questa tabella risulta che la massima mortalità, *ragguagliata colla mortalità generale del paese*, si osservò nelle prigioni regolate col vecchio sistema, e la minima in quelle regolate col sistema di Filadelfia. Ma riportandoci ad essa tavola, si ha eziandio che la mortalità *reale* si fu più alta nella prigione Cherry-Hill (sistema di Filadelfia), essendovi state le morti come 1 su 36; laddove nelle Glascow Bridewell, sotto lo stesso sistema, la mortalità fu solo di 1 su 55. Soggiunge però il dott. *Holst* che non possiamo conchiudere giustamente sopra il dato dell'alta cifra di mortalità osservata nelle prigioni di Cherry-Hill e Pittsburg, perchè in queste due case di reclusione la proporzione della popolazione non bianca del paese, è assai maggiore che non nell'altre prigioni degli Stati-Uniti.

Dietro i risultamenti di coteste indagini il prof. *Holst* ha formato un'altra tabella dimostrante di quanto la mortalità nelle prigioni, con qualunque dei tre sistemi siano regolate, superi la mortalità generale del paese ove son poste.

Mortalità nelle prigioni.	*Mortalità della popolazione del paese.*	*Eccesso della mortalità nelle prigioni.*
Antico sistema 1 : 27 = 3. 70 per 100	1 : 42=2. 38 p. 100	1. 32 per 100
Sistema di Auburn 1 : 35 = 2. 86	1 : 47 = 2. 13	0. 73
Sistema di Filadelfia 1 : 40 = 2. 50	1 : 47 = 2. 13	0. 37

Risulta da questa tavola, la quale è di applicazione pratica maggiore della prima, che la cagione dell'ineguaglianza nelle cifre della mortalità debb'essere attribuita alla differenza dei sistemi stessi.

Non si può supporre che individui a' quali manchi la libertà, e che stanno chiusi entro le celle d'una prigione, possano godere una salute così perfetta come la popolazione libera del paese.

« Supponiamo anche, dice il dott. *Holst*, che siano state adempiute tutte le condizioni igieniche necessarie per conservare la salute dei prigionieri, appunto come venne fatto nelle carceri regolate coi due nuovi sistemi, e in alcune delle carceri in cui non hanno penetrato le nuove discipline . . . . In queste ultime prigioni però il carcerato vi gode molti vantaggi e privilegi, i quali o sono proibiti affatto o ristretti assai nelle carceri penitenziarie di Filadelfia e di Auburn . . . — Nelle carceri antiche, per esempio, il prigioniero passa il giorno e la notte insieme ai suoi compagni di sventura, talvolta può intertenersi co'suoi amici, vedere i suoi parenti, godere alquanto dell'aria aperta, e far moto; vantaggi tutti che sono assai giovevoli a'carcerati ».

Procede quindi il dott. *Holst* a esporre in breve in che consistano i sistemi di Auburn e di Filadelfia. Nel sistema di Auburn il carcerato sta chiuso durante la notte in una cella, da solo, e di giorno i carcerati attendono in un luogo comune ai proprii lavori, ma debbono serbare un rigoroso silenzio. Oltre ciò gli si concede giornalmente di poter passeggiare un po' all'aria aperta. Il silenzio è quindi il principio fondamentale di questo sistema, e l'osservanza di esso è tenuta cosa di massima importanza, perchè ne risulti il desiderato effetto. Com'è naturale, a siffatta legge trasgrediscono soventi, e l'animo de' prigionieri è inasprito per i gravi e ripetuti gastighi che sono loro inflitti per codeste trasgressioni. Nella Casa di Correzione di Ginevra, dove è seguìto il metodo di Auburn modificato, si erano conceduti, alcuni anni sono, varii privilegi ai detenuti, per cui era scemato assai il numero de' gastighi per trasgressioni nell'interno del carcere; ma divenne, per codesta rilasciatezza, in proporzione, più frequente la recidiva nel delitto. Dal 1833, in cui si rese più rigoroso il sistema di questo carcere, anche le recidive da 33 per 100 si abbassarono a 7 1/4 per 100.

Il principio fondamentale del sistema penitenziario di Filadelfia consiste nel tenere i detenuti affatto separati uno dall'altro. Essi sono assolutamente segregati giorno e notte, ma non obbligati al silenzio, e le loro celle sono assai più ampie che quelle del sistema di Auburn. Nella casa di correzione di Cherry-Hill (Stati-Uniti), il carcerato non esce *mai* dalla sua cella; a Glascow fa la sua passeggiata solitaria nella galleria della prigione;

nella casa penitenziaria Milbank ed a Losanna, i detenuti sono adunati per far moto all' aria aperta, ma sono obbligati allo stretto silenzio. Il carcerato è visitato ogni giorno dai varii sopraintendenti dell' ergastolo, i quali debbono adoperare modi officiosi e non aspri verso i detenuti, e non fanno nessun uso di mezzi punitivi. Questi modi fanno sì che i prigionieri attendono molto volentieri la visita dei sopraintendenti, e vi è affatto tolto e non può nascere quello spirito di ostilità che è così comune nelle ordinarie case di correzione verso i capi di esse. — Ne segue da ciò che le cause della differente mortalità che si osserva in uno e nell'altro sistema penitenziario, debbono cercarsi nella diversità di disciplina in ognuna osservata, non che nella natura dei mezzi con cui essa disciplina vi è mantenuta.

Le malattie dominanti nelle prigioni sono le ostruzioni del tubo intestinale, idropisia, tisi polmonare, scrofola, diarrea, reuma, isterismo, ecc., ecc.; le malattie croniche de' visceri del petto sono però quelle che predominano sopra le altre. Secondo il dott. *Bâche* della prigione Cherry-Hill (Stati-Uniti), tre quarti delle morti avvenute in quello stabilimento procedettero da cotesta causa soltanto, e 37 per cento di questi sono morti per tisi polmonare. Vuolsi osservare poi che la mortalità per tisi è assai più forte nel sistema di Auburn, che in quello di Filadelfia. *Coindet* è d' avviso che l' assoluto silenzio al quale sono condannati i detenuti nel sistema di Auburn possa avere un' influenza assai perniciosa sugli organi della respirazione, ed eziandio in maniera meno diretta sopra tutto il loro sistema digerente. Ma la perpetua privazione dell' aria libera come si pratica a Cherry-Hill (Stati-Uniti) e a Pittsburg, non può non favorire assai lo sviluppo delle malattie toraciche. Il cholèra epidemico non ha attaccato nessuno de' detenuti secondo il sistema di Filadelfia, mentre fece molta strage in molte case degli altri sistemi.

L' accusa più ragguardevole però che siasi fatta ai sistemi penitenziarii moderni si è, che essi aumentano grandemente il numero de' pazzi nelle prigioni ove vennero adottati. Il silenzio assoluto, come è prescritto dal sistema di Auburn, per sè solo potrebbe fuor di dubbio esercitare una somma influenza debilitante sull' intelletto; ma in questo sistema lo spirito è occupato assai dalla lettura di libri opportuni, e molta parte del giorno

viene consumata in lavori manuali. Inoltre si sa che non può mantenersi cotesto perfetto silenzio; e la vera origine delle molte alienazioni mentali che si osservano nelle carceri penitenziarie di Auburn si troverà forse nella rigidezza della disciplina con cui si cerca di mantenervi il silenzio.

Riguardo al sistema di Filadelfia, è stato opposto che essendo l'uomo un essere socievole, fatto per vivere in consorzio, se viene per lungo tempo privato del beneficio di soddisfare a questa legge naturale, debbe necessariamente soffrire nelle sue facoltà mentali e corporee. Ma il sistema di Filadelfia non è basato sul principio del totale isolamento, perciocchè, è richiesto solo, a schivare il contagio morale, che ogni carcerato sia assolutamente separato dai suoi compagni di prigionia. In questo, come nel sistema di Auburn, ciascun prigioniero è visitato ogni giorno dal direttore della casa, dal cappellano, dal medico, e da altri impiegati della casa. Nelle prigioni di Glascow, Cherry-Hill, ecc., ogni detenuto è visitato almeno dodici volte al giorno da diverse persone. « Dobbiamo quindi por mente, dice il dott. *Holst*, alla differenza che v' ha tra reclusione *separata* e reclusione *solitaria*, e distinguerle ».

Alla prima introduzione del sistema di Filadelfia fu giustamente obbiettato che i detenuti soggetti a questo sistema non erano obbligati ad alcuna occupazione manuale. E questa fu davvero non piccola ommissione: ma sì tosto si mostrò la necessità di cotesta occupazione, che divenne usata ovunque vi sono prigioni regolate con questo sistema. Venne inoltre opposto che la reclusione separata sotto siffattà disciplina deve accrescere l'abitudine alla manstuprazione, la quale è ora conosciuta cagione frequente di malattie mentali nella gioventù. Ma i rapporti delle case di correzione fanno vedere che siffatto vizio è comune in tutte le prigioni, nè si può conoscere che nelle prigioni di Filadelfia sia più comune che nelle altre regolate con discipline diverse; mentrechè si sa, dai rapporti delle diverse case di detenzione, quali inconvenienti vi siano nel tener raccolti più detenuti in una stessa cella.

Il prof. *Holst* si estende poscia nell' esaminare i rendiconti delle diverse case penitenziarie di Europa e di America, per conoscere il numero delle pazzie in esse sviluppatesi: nel quale

esame, l'Autore, forviato dal suo amore pel sistema di Filadelfia, non ha forse usato tutto il rigore logico che conveniva. Egli è certo che nelle prigioni di America, i casi di pazzia sono più numerosi sotto il sistema di Filadelfia; pure il prof. *Holst* è d'avviso che, mancando nella Pensilvania o essendo poche le case di ricovero pei pazzi, i più pericolosi di questi vengono per misura di sicurezza ritirati nelle camere di Cherry-Hill o di Pittsburg. Anche i calcoli di *Coindet*, coi quali dimostra la prevalenza della demenza nelle carceri penitenziarie di Ginevra, non sembrano al nostro Autore fornire dati sicuri e tali da dovervi far conto sopra. Finalmente, a confortare viemaggiormente la sua opinione in favore del sistema di Filadelfia, l'Autore adduce la testimonianza della Commissione nominata nel 1837-38 dal Senato di Pensilvania per ricercare l'influenza esercitata dai recenti sistemi penitenziarii sulle facoltà mentali dei carcerati. Il rapporto della Commissione stabilisce, dopo attente indagini, che la prigione di Cherry-Hill presenta un numero di pazzi così piccolo, se non forse più piccolo, che ogni altra prigione degli Stati Uniti; e che le cagioni di queste alterazioni mentali possono attribuirsi ad altro che al sistema penitenziario ivi adottato.

Ne' venticinque anni in cui il sig. *Brebner* fu direttore della Glascow Bridewell non si è presentato nemmeno un caso di pazzia, sebbene durante questo tempo vi siano stati carcerati da 40 ai 50 mila persone, e il sistema di Filadelfia vi si sia osservato nella sua forma più rigorosa possibile. Qui il dott. *Holst* pare abbia dimenticato che almeno per 12 di que' 25 anni non vi era sistema di Filadelfia: ma ad ogni modo sta, ed è provato in chiarissima guisa, che dacchè si è introdotto cotesto sistema non è cresciuto il numero dei pazzi.

Il saggio del dott. *Holst* ha fine con una breve notizia sulle diverse prigioni nelle quali vennero adottati questi sistemi. Nell'America Settentrionale vi sono venticinque prigioni ordinate dietro le recenti modificazioni; diciassette col sistema di Auburn, messo in pratica fino dal 1816, e dieci col sistema di Filadelfia posto in uso fino dal 1829. Quest'ultimo sistema venne adottato in Svizzera nella casa penitenziaria di Losanna, e nel 1835 a Varsavia dietro le modificazioni fattevi dal conte *Skarbeck*. Nella Francia e nel Belgio venne introdotto il sistema di Fila-

delfia solo in una parte dell' ergastolo di Ghent, e nella *prigione-modello* di Parigi. In cotesta città fu fatta la prima prova in quella parte della casa di correzione destinata ai ragazzi mandati a richiesta dei loro parenti (à la correction paternelle): accortisi tosto dei buoni effetti del metodo, ne estesero la pratica al rimanente dello stabilimento. Nella Gran Bretagna e nell' Irlanda venne praticato il sistema di Auburn nel 1835, ma nel 1839 venne raccomandato il sistema di Filadelfia dei Commissarii del Parlamento.

L'A. progetta di stabilire a Cristiania una prigione sperimentale, capace di 100 detenuti, regolata con un sistema molto simile a quello proposto dagli ispettori generali *Crawford* e *Russell*, che fra poco sarà provato sopra maggior numero di detenuti nelle vicinanze di Londra.

Il prof. *Holst* dà decisa preferenza al sistema di Filadelfia, ma con un piano alquanto modificato nelle sue particolarità, in confronto all'originale.

« Nell'atto però che io dichiaro la mia decisa inclinazione al sistema di Filadelfia, dice il nostro Autore, soggiungo che non sarei punto inclinato ad ammetterlo in ogni sua particolarità, come si pratica nella prigione di Cherry-Hill. Vedo anch' io i difetti di questo come di ogni altro sistema. Nell'ultimo decennio l'amministrazione delle carceri ha progredito assai verso la perfezione; l'esperienza fattane, e le ricerche instituite in proposito in questo periodo hanno tolti non pochi errori, e adempiute molte mancanze che si notavano nel sistema primitivo. Il quale (il Filadelfiano) nato in Europa, guadagnò immensamente trapiantato in America, e si farà ancor migliore allorchè verrà estesamente adoperato nel suo paese nativo. Io consiglierei due essenziali miglioramenti, i quali son d' avviso troveranno un conforto nella voce dei medici: che i detenuti abbiano a fare alcun esercizio giornaliero all' aria aperta; e in secondo luogo, che la durata della pena sia il più che è possibile accorciata ».

Alcune osservazioni sui contagi e sulla febbre puerperale; del prof. VINCENZO OTTAVIANI.

Il molto sapere chimico del signor *Liebig* e le ingegnose dottrine intorno alla genesi de' miasmi e de' contagi da lui pubblicate (1), otterranno sicuramente l'effetto di condurre non pochi medici nella sua opinione. Io per altro non appartengo al numero dei troppo corrivi, e, prima d'abbracciare quelle dottrine, aspetterò che il tempo faccia conoscere se le medesime abbiano una ferma base. Intanto confesso di non potermi persuadere della spontanea formazione dei contagi, e della loro volatilità: ed aggiungo che l'antica ipotesi del contagio vivente sopra la quale si pose a ragionare con senno e perizia il nostro *Acerbi* (2), mi sembra la più probabile tra quante sino ad oggi vennero immaginate su questo proposito.

La spontaneità de' contagi è da gran tempo ammessa da innumerevoli scrittori, ma certamente nessuna prova di qualche peso fu mai addotta per dimostrarla. Invece si diede corpo alle ombre, si cadde in grossolani abbagli, e si chiusero gli occhi sugli argomenti di chi sosteneva il contrario. Voglio accordare ad un rispettabile piemontese che « pende tuttora la lite fra patologi se nascano o no spontaneamente i contagi », ma gli nego che « le ragioni quinci e quindi addotte sono egualmente robuste e valide » (3). Prive di ogni robustezza e validità sono pur troppo le ragioni dei soprammentovati scrittori, come altre volte feci conoscere.

Il più di essi è di avviso che il contagio primitivamente si formi dentro di noi, ed alcuni reputano che ciò avvenga fuori di noi. Un moderno autore afferma che quei medici, i quali abbracciano questa ultima opinione, debbano ritenersi come non inclinati ad ammettere il suddetto spontaneo nascimento; ma io

---

(1) *V. questi Annali univ., Vol. XCVIII, pag. 521.*

(2) *Dottrina del morbo petecchiale e dei contagi in generale; Milano, 1822.*

(3) *Annali sopraccitati, Vol. stesso, pag. 491.*

affermo l'opposto, e li ritengo come veramente inclinati ad ammetterlo. Eglino in fatti asseriscono che il miasma palustre, quando salisce ad un alto grado di elaborazione, si converte in contagio, e produce la peste bubbonica, la febbre gialla, il cholèra orientale, il tifo, ecc. Perciò è facile il comprendere che, secondo il loro modo di pensare, il contagio si formerebbe di per sè stesso, e deriverebbe dal mentovato miasma, il quale non era in origine un principio contagioso, e produceva soltanto la febbre d'intermittenza.

Cotesto modo di pensare li conduce ad un altro abbaglio, cioè a quello di credere che i contagi (tutti od in parte) siano anche volatili. Ed in vero il sig. *Liebig* non vuole accettare l'ipotesi del contagio vivente, dicendo: « vi sono molti contagi che si propagano per mezzo dell' aria; sarebbe dunque forza il supporre dotati di vita un gas od un corpo aeriforme » (1). Ma quando mai è stato dimostrato con buone ragioni che i contagi si propaghino per mezzo dell' aria? e quando mai venne adequatamente risposto a chi metteva innanzi un contrario parere?

Alcuni medici hanno preteso che tutti i contagi acuti o febbrili derivino da una stessa fonte. Già vedemmo come si vorrebbe far provenire ciascuna di queste potenze morbose immediatamente dal miasma delle paludi. Qualche autore per altro va immaginando che il citato miasma generi l' antrace, e che dall' antrace nascano i suddetti contagi. Ad ogni modo si avrebbe sempre una medesima fonte, una sola origine. Ma, se ciò fosse, perchè mai le affezioni attaccaticcie si presentano così differenti e varie tra loro? Perchè un contagio non preserva dall'altro? In verità bisogna non aver gli occhi per non vedere che il tifo, lo rosolìa, il vajuolo, il grippe, la febbre gialla, il cholèra indiano, la peste bubbonica, ecc., sono morbi assai dissimili, e che ognuno di essi ha una forma caratteristica, propria e costante, d'onde non potrebbe mai argomentarsi con giusto raziocinio che derivino da una sola specie di germi riproduttivi. E siccome i cultori delle scienze naturali ben sanno che una medesima specie non dà nascimento a specie diverse, così dobbiamo relegare tra

(1) *Annali sopraccit., pag. 551.*

i sogni, ed abbandonare all'obblio la vana ipotesi della originaria unità de' contagi. Relativamente alle febbri legittime accessionali che fuori di ogni dubbio vengono sempre cagionate da un principio miasmatico diffuso nell'aria di certi luoghi, la differenza loro in confronto delle affezioni contagiose apparisce sì grande, che io non so come possano considerarsi di una identica natura. Ma questo è pur troppo il tempo delle più incredibili stranezze.

Se alcuni medici hanno preteso, come dissi, che dal miasma palustre derivi ogni sorta di contagio, molti pretendono eziandio che il miasma putrido degli ospedali, e di qualunque luogo dove si forma un durevole affollamento di persone, sia capace di produrre malattie comunicabili. Perciò attribuiscono a questo miasma putrido il nascere della febbre nosocomiale della carceraria, della nautica, della castrense; nè vogliono persuadersi di aver preso un equivoco non lieve. Ma le accurate osservazioni dimostrano che simili febbri, al pari delle maligne, delle nervose, delle atassiche, delle adinamiche, delle biliose, dei sinochi, ecc., derivano sempre dal contagio tifoide, il quale non è mai spontaneo, nè si propaga mai per mezzo dell'aria.

Sull'azione de' contagi regna pure molto disparere tra i nostri patologi: tuttavia dalla maggior parte di essi quest'azione a buon diritto si riguarda come irritativa specifica, per cui nasce un processo infiammatorio. Ed ora credo essersi a torto da taluno asserito che *Rasori* e *Tommasini* la giudicassero *deprimente*. Il famoso inventore del controstimolo fu anzi tenacissimo nel reputarla iperstenizzante e stimolante.

Ma veniamo alla così detta febbre puerperale, su che tanto si è disputato da varii medici antichi e moderni. Posso assicurare di avervi posto uno studio non superficiale per lo spazio di oltre a venti anni; ed in più Memorie ho già fatto conoscere al pubblico le mie osservazioni sopra di essa. Tuttavia certi odierni scrittori non solamente non sottoposero a maturo esame tali mie fatiche, ma nemmeno gettarono attentamente lo sguardo sulle opere del maggior classico italiano, cioè del *Borsieri*. Questi parlò della febbre puerperale nel suo « Trattato del morbo miliare », dove rettificò e corresse quanto aveva prima dato alle stampe intorno a cotal sorta di febbre. Il perchè la vera deci-

siva sua opinione, alla quale si accosta quasi perfettamente la mia, debba ricercarsi nel suddetto trattato; e ciò s'intenda una volta da chiunque brama di rischiarare l'etiologia e la patologia di simile infermità delle puerpere.

Ora mi ricorre l'obbligo di rispondere al sig. prof. *Sachéro*, che non ho mai negato due o tre *distinti periodi* a questa febbre (1). Io sempre gli ho ammessi come indispensabili, e come avvengono precisamente nel tifo. Al contrario se il francese *Tonnelé* ha detto che la medesima si guarisce più facilmente nel *primo periodo* (2), già dichiarai altrove che da lui era stata confusa la vera febbre puerperale con altre morbose affezioni del puerperio. La febbre in discorso percorre una parabola fissa e costante di circa 3 settimane, presentando i sintomi tifoidi, ed inoltre ha i caratteri seguenti: 1.° non colpisce più volte nel corso della vita una stessa puerpera; 2.° la preserva dal tifo e da tutte quelle malattie che volgarmente si chiamano febbri putride, nervose, maligne, nosocomiali, miliari, ecc.; 3.° finalmente non offende mai alcuna puerpera che abbia già sofferto il tifo, comunque denominato, benchè intervenga il fatto, anche più volte, di un parto laborioso. Questi caratteri, disconosciuti sino ad oggi dai superficiali osservatori, stabilirono il principale sostegno della mia opinione come annunziai da molti anni addietro. Finchè dunque non sorgerà un qualche medico rispettabile a dimostrarne con buoni argomenti l'insussistenza, potrò ben conchiudere che a nulla valgono le asserzioni di chi pretende non essere la febbre puerperale un vero tifo, nè aver sempre origine dal contagio tifoide.

Qui poi debbo confessare di non trovarmi persuaso che nella « flebite uterina diffusa consista la sorgente del terribile tifo puerperale » (3). Bensì credo che l'azione del contagio, per cui si produce innanzi a tutto un particolare stato irritativo, ne sia la reale sorgente, e che la consecutiva infiammazione incominci a formarsi non tanto sulle vene dell' utero quanto sugl' involucri cerebrali e sui nevrilemi, non escluse altre parti della tela or-

---

(1) *Annali sopraccit.*, *pag.* 286.
(2) *Ivi*, *pag.* 292.
(3) *Ivi*, *pag.* 296.

ganica. Egli è vero che nel primo periodo della febbre puerperale mancano i sintomi nervosi; ma ciò non prova che questa non sia tifoide anche in principio, mentre niuno può ignorare che nel tifo cotali sintomi appariscono soltanto nel secondo e nel terzo periodo. Adunque la malattia in questione dee propriamente appellarsi morbo petecchiale o tifo, non *flebite uterina diffusa*, e dee nosologicamente collocarsi nell' ordine de' contagi acuti o febbrili, non in quello delle flemmasie. Dopo così lunghe dispute sarebbe pur tempo che si aprissero finalmente gli occhi, e si vedesse la chiara luce del giorno. Per verità molti fanno un gran male alla scienza coll' ostinarsi a divulgare, come stabili e ferme, certe dottrine già dimostrate prive di ogni saldo appoggio.

Io li prego a leggere specialmente la mia terza « Memoria sulla identità di essenza della febbre puerperale col tifo », pubblicata in Bologna nel 1836, e riprodotta in parte nel « Dizionario classico di medicina interna ed esterna » (tom. 36, p. 810); non che altre mie successive Memorie sullo stesso argomento e sulla febbre tifoide, inserite negli Annali medico-chirurgici di Roma, e quindi ristampate in Urbino coll'aggiunta di annotazioni. Scorgeranno che nulla ommisi per sostenere il mio assunto in riguardo alla etiologia e patologia di cotal morbo delle puerpere. Allora tenni anche fondato discorso relativamente ai contagi, scrutinandone le cagioni e gli effetti; ed in particolar modo trattai così arduo tema in un mio lavoro intorno all'origine del cholèra indiano, ecc. (Urbino, 1832). Continuai a trattarlo nel « Raccoglitore medico di Fano », dove mi accinsi eziandìo a rispondere ad un colto ed ingegnoso avversario, il quale mettendo in campo una malattia del Sennaar, chiamata dai nativi *cap-cap*, immaginava poter dimostrarmi che in realtà una vera febbre accessionale, derivante dal miasma palustre, fosse capace di assumere la natura di un morbo contagioso. Ma, senza dubbio, il *cap-cap* del Sennaar non è altro che il comune proteiforme tifo coll'apparenza ingannevole di una febbre di accesso; e cosiffatta larva del tifo era già stata ben conosciuta principalmente dal nostro esimio *Borsieri* (1).

---

(1) *De morbis exanth. febr.*, § 3 — § 318.

Ho creduto necessario di citare le suddette mie opericciuole, delle principali delle quali si tenne parola anche in questi Annali, affinchè sappiasi che più e più volte impresi a discutere le materie da me ora toccate superficialmente. Io le discussi a lungo, esaminandole con ogni studio, e volli anche ribattere le varie opposizioni che mi erano state fatte. Perciò quei medici della nostra penisola, i quali oggigiorno si pongono a scrivere sopra le stesse materie, limitandosi a consultare, quasi esclusivamente, le opere degli oltramontani, cerchino di osservar meglio quanto si è tra noi pubblicato in proposito, ed abbiano sempre a cuore i progressi della medicina italiana.

Urbino, 25 maggio, 1842.

Dell' andamento e della natura dell'angina di petto, o nevrosi del cuore; di E. Bouchut.

L'Autore definisce l'angina di petto: affezione apiretica, soggetta a intermittenze più o meno lunghe, caratterizzata da dolore acutissimo lancinante, di tipo affatto particolare, irradiantesi frequentemente al braccio. Al dolore si associa senso penosissimo di costrizione dietro lo sterno, che rende più o meno stentata la respirazione. Si manifesta d'ordinario facendo l'infermo esercizio o moto di corpo, dopo la presa de' cibi, o un' emozione morale, e dissipasi affatto col riposo. Quest'affezione è raramente preceduta da sintomi precursori. Si palesa un senso di angoscia al torace, e si fissa alla regione del cuore; e col farsi di più in più acuto, persuade all'infermo che è giunta l'ultima sua ora. Se havvi strignimento al collo, il respiro è soprattutto penoso, fischiante, poco celere, rimane tra il 26 e il 30. La faccia è pallida, scolorata, la pelle coperta di freddo sudore: deboli e regolari i battiti del cuore, ristretto il polso; durante l'accesso si fa un po' più frequente, e riprende dopo il suo tipo normale. D' ordinario l'ammalato non perde la conoscenza: talvolta è turbata e perduta.

L' angina di petto è più frequente ne' maschi che nelle donne, e giusta il sig. *Forbes* di 88 infermi di questo male 80 erano maschi, 8 femmine: di rado compare prima dei 50 anni, ma

Heberden e *Fothergill* l'osservarono in individui di 35 anni: nell'infanzia la vide *Hamilton*, in tutte le età *Laënnec*.

Varia assai la durata dell' accesso da una a più ore per ricomparire dopo un tempo indeterminato. Attribuendosi da alcuni autori questa malattia a lesione organica sempre incurabile, stimano esservi allora errore di diagnosi quando essa scompare del tutto. Se non che potendo, a giudizio del nostro Autore, esistere la malattia senza modificazione anatomica apprezzabile da' nostri sensi, così non dee recare maraviglia se in non pochi casi se ne ottiene la guarigione.

Il sig. *Bouchut* sostiene che non è ancora scoperta la notomia patologica dell' angina di petto, e lo deduce dalle opinioni diverse seguitate dagli autori che se ne occuparono, e ricorda che *Desportes* dapprima indi *Turine* dichiararono che la nevralgia dei fili nevrosi che rendonsi al polmone e al cuore disordinano tanto violentemente questi organi, da alterarne le funzioni, rendendo incompiuta l' ematosi, e cagionano anche la morte. *Bell* e *Piorry* ogni disordine attribuiscono al pneumo-gastrico e ai plessi cardiaci. Giusta *Laënnec* quando è offeso il pneumo-gastrico havvi dolore nel polmone e nel cuore; e quando il grande simpatico, la respirazione non è molto laboriosa, e provasi semplicemente pressione al petto. A giudizio del nostro Autore alla nevralgia principale parteciperebbero, e per simpatia o in forza della anastomosi, alcuni fili del plesso brachiale; spesso il nervo cubitale, e li toracici anteriori nati dal plesso cervicale superficiale.

Intanto il nostro Autore studiasi di far osservare che varia assai la sede delle alterazioni organiche che tengonsi cagioni di quest' affezione. E le autossie cadaveriche istituite da *Forbes* scoprirono quando ipertrofia dei ventricoli o alterazioni vascolari, quando incrostazioni, inspessimento dell' aorta, e ossificazione, sebben rara, delle arterie coronarie del cuore. Si arroge poi che quest' ultima alterazione organica, giusta le osservazioni di *Morgagni*, *Abercombie*, *Corvisart*, *Bouillaud*, *Andral*, ecc., si è riscontrata in individui che, viventi, non avevano mai dato sospetto di esserne affetti: e inoltre che a malgrado della frequenza delle sopraccennate alterazioni organiche del cuore, l' angina di petto raramente si manifesta.

Per le quali cose persuaso il nostro Autore con *Laënnec* che

l'angina di petto debba procedere da disordine nervoso particolare, puntella la propria opinione colle seguenti considerazioni.

La prima è dedotta dall'insufficienza delle lesioni organiche: è di poco momento questa prova, se presa isolatamente, ma acquista importanza ove sia associata alle seguenti. 2.ª Dell'andamento del male, avente i caratteri proprj delle altre nevrosi, di essere cioè intermittente, e di ripigliare per accessi, il cui ritorno è indeterminato: e a malgrado di questi accessi che assaliscono bruscamente l'infermo, la salute non sembra perturbata, e conservansi le funzioni nutritive. 3.ª Il carattere affatto speciale del dolore, che è vivissimo, finisce di persuadere il nostro Autore che trattasi di nevrosi, e che non i cerebrali anzi i nervi ganglionari sono affetti, e massime quelli del plesso cardiaco cervicale e brachiale; che se si palesano in pari tempo alterazioni organiche del cuore e dei vasi, esse non sono che coincidenze, e devono essere tenute quali complicazioni tristissime, dacchè molte per sè stesse possono cagionare la morte.

Premesse queste considerazioni, riferisce il sig. dott. *Bouchut* quattro osservazioni di angina di petto.

La prima risguarda una fanciulla, nell'età sua di 19 anni, di buona costituzione, assalita d'improvviso da dolore eccessivamente acuto sotto lo sterno, e che estendevasi al collo. L'inferma sentiva il bisogno di respirare, e il respiro stesso si mostrava celere, con polso regolare e con apiressia.

Comparve subitamente la malattia anche nella fanciulla che forma il soggetto della seconda osservazione. Essa però pativa di frequente palpitazione di cuore senza che insorgessero fenomeni nervosi gravi. In quest'inferma la malattia si manifestò con dolore fisso alla parte anteriore dello sterno e alla mamella, dolore remittente, e talvolta lancinante, estendentesi al braccio sinistro, con torpore di questa parte: la respirazione era alta a 22, deboli i battiti del cuore, e regolari, polso piccolo a 68, indi a 75 e 78, facendosi ineguale.

Nella terza osservazione trattavasi pure di un giovine di età d'anni 23, di costituzione robusta, ma di temperamento nervoso. Dormendo provò, e senza causa apprezzabile, così acuto dolore alla regione precordiale, che dopo avere emesso gridi ed essersi battuto il petto, svenne. La sua faccia era pallida, fredda la pelle

e coperta di sudore, deboli i battiti del cuore, polso ristretto, a 88; respiro difficile a 28 per minuti. Dopo mezz'ora riprese i sensi, rimanendo debole e fiacco. Alcuni disordini dietetici ed emozioni morali fecero ricomparire gli accessi, i quali però scomparvero affatto, come ne' casi precedenti, mercè degli antispasmodici, tintura di castoro, estratto di valeriana e liquore di *Hofmann*, e ove tenevansi necessarie si praticarono missioni di sangue universali e locali.

Nel soggetto della quarta osservazione, donna di 26 anni, la fatica e la contrarietà risvegliarono senso di strignimento nel petto, e di dolore vivo, che dalla regione precordiale irradiavasi alle spalle, sulla faccia esterna delle due braccia, fino alle estremità delle dita: e cessato il dolore rimaneva abbattimento, dispnea e continua molestia toracica. Questi accessi riproducevansi sovente, ed erano indotti dal moto un po' brusco e dalle più leggieri emozioni, ma senza difficoltà di respiro; provava inoltre senso di vivo bruciore all' epigastrio, risalente alla gola: i movimenti del cuore erano irregolari, tumultuosi, polso poco sviluppato: pelle sulle prime calda-secca, e alla fine dell' accesso coperta di sudore. Le cavate di sangue così generali come locali, gli antispasmodici, che parevano aver portato sollievo all' inferma, non poterono impedire che durante un' accesso fortissimo, essa non trapassasse. — L'autossia cadaverica dimostrò le parti vascolari del cuore sane, liberi i suoi orifizj, gli endocardi non rammolliti: le arterie coronarie permeabili, pieghevoli senza incrostazioni calcari: l' aorta colorata in rosso fino alla sua curvatura: gli altri organi sani, meno la milza leggermente rammollita. Non avendo potuto constatare la modificazione patologica dei pneumo-gastrici indicata dal sig. *Breschet*, il nostro Autore risguarda la perturbazione nervosa come la sola cagione degli accidenti riscontrati nelle quattro osservazioni surriferite, e sembra convincersi che la malattia, detta angina di petto, non è che una nevrosi del cuore. (*Révue médicale, dicembre 1841*).

Il sig. dott. *Bouchut* nel citare gli autori i quali trattarono dell' angina di petto, dimostra non conoscere le erudite Considerazioni che su questa malattia pubblicò il fu dottor *Zecchinelli*; nè il « Saggio patologico clinico sulla stenocardia », del professore *V. Brera*, inserito nel Vol. XV della Società Ita-

liana delle scienze, e riprodotto nel volume V del Giornale di Medicina pratica dello stesso autore, nè infine la classica opera del celebratissimo professore *Testa*: « Delle malattie del cuore », ecc. E riscontrandosi che alcuni principj del sig. dottor *Bouchut* combinano con quelli esposti, molti anni sono, nelle summentovate considerazioni del professore *Brera*, si potrebbe credere che non fossero queste sconosciute all' Autore, di cui si è analizzata la Memoria, e basta per convincersene confrontare le scritture di questi due medici. Differiscono però questi autori in ciò che l' illustre clinico di Padova « nell' ingrandimento del fegato salito perciò nella cavità del petto, sia per una eguale condizione della milza, oppure per induramento e ingrossamento di uno dei lobi polmonari, o infine per coartamento della cavità toracica effettuato da tumori nella sostanza del medesimo, da ossificazione delle cartilagini delle coste, e da altre consimili circostanze, crede riporre la condizione patologica che dà carattere e forma ad una malattia di cuore avente la sembianza dell' angina pectoris degli scrittori »: e il sig. dott. *Bouchut* considera l' angina di petto come una nevralgia. Ma nello stesso modo che le alterazioni enumerate dal già clinico di Padova generano disordini aventi le sembianze anginose, alcune offese dei nervi intercostali del pneumo-gastrico e dei plessi cardiaci potrebbero generare nevralgie, aventi le stesse sembianze anginose: e sarà giuocoforza venire a questa conclusione ove vogliasi seguitare l' opinione del chiarissimo sig. *Zecchinelli*, il quale nell' ossificazione dei grossi vasi arteriosi e dell' aorta in ispecie, fa consistere la causa prossima dell' angina di petto; e questa opinione è assistita dalla dimostrata esistenza delle aortiche morbose alterazioni nella maggior parte de' cadaveri degli individui morti coi sintomi dell' angina pectoris: e per queste alterazioni dell' aorta e de' suoi grossi rami (ossificazioni o altre degenerazioni organiche) e non per le ossificazioni rinvenute nel cuore, o nelle sue coronarie, o nelle valvule, troncansi le funzioni dello stesso cuore, e la morte accade subitanea.

Ove poi si rendano palesi le alterazioni che danno luogo alla vera angustia di cuore avente le sembianze dell' angina pectoris, come pure quelle le quali cangiano la vera angina pectoris, se non si potranno medicare con la facilità con cui si cura la sem-

plice nevrosi del cuore, come nelle tre prime osservazioni riferite dal sig. dott. *Bouchut*, vi sarà maggiore probabilità di buon successo quando il pratico sappia che derivano le sembianze anginose da accumulamento di pinguedine nel torace o da morboso ingrandimento del fegato, della milza, ecc., e l'angina di petto da alterazioni morbose dell'aorta, ecc., con che queste ultime non saranno sempre organiche, e quindi non più domabili dall'arte.

La intermittenza, e il tornare dell'accesso a tempo indeterminato non è carattere che competa soltanto alle pure nevrosi del cuore, come insegna il nostro Autore. I fenomeni morbosi così dell'angina di petto come delle sembianze anginose, per compressioni sul cuore effettuate da sostanze solide e durissime, intermettono costantemente, e già il professore *Brera* dichiarò nella più volte lodata sua Memoria della Stenocardia « che non è più un problema la ragione per cui i muscoli involontarj dopo di essere stati forzati ad un grado d'azione sommamente intensiva, passano ad illanguidirsi per un dato tempo, ecc. ».

Dott. *G. Cerioli.*

Azione dell'acido idrocianico sugli occhi; del dottor Turnbull. -- È noto che l'occhio delle persone morte per avvelenamento coll'acido idrocianico, per molto tempo non manifesta gli ordinarii segni di appannamento: al contrario esso occhio è lucido, con pupilla molto dilatata. Cotesto fatto fece palese al dottor *Turnbull* l'azione che quest'acido esercita specificamente sull'occhio, e consigliò lui a valersene come mezzo terapeutico nelle malattie di quest'organo.

« Ne feci esperimento, ei dice, la prima volta nel 1837, adoperando l'acido diluito, ammollendo una spugna in esso, e soffregandone per alcuni minuti la fronte, per cui la pelle acquistò un colore molto rosso: l'ammalato però non sentì nessun senso di calore, e la pupilla si è alcun po'dilatata. Feci uso di questo rimedio, e nello stesso modo, con felici risultamenti nella cateratta incipiente, nell'opacità della cornea, nell'infiammazione, nell'amaurosi, e nell'iritide, ecc. Per ultimo ho sostituito alla soluzione suddetta il vapore dell'acido idrocianico concentrato, ricavandone molto maggior vantaggio, e senza il menomo

inconveniente. Io soglio mettere una dramma dell' acido in una fiala della capacità di un' oncia, e applicarne bene la imboccatura all'occhio, tenendo aperte le palpebre: la si tiene a posto per circa mezzo minuto, ovvero finchè l' ammalato accusa un leggier senso di caldo, oppure finchè la persona che tiene la fiala veda che la pupilla si è allargata assai, e i vasi dell' occhio sono molto turgidi: il che è segno invariabile dall'applicazione dell' acido. L' ammalato non sente il dolore cagionato del nuovo stato indotto dal rimedio, in conseguenza dell'azione sedativa potentissima di cui è fornito quest'acido; per cui risulta che esso è dotato al tempo stesso di due facoltà, la stimolante e la sedativa. -- Debbesi aver cura che gli effluvii dell' acido non penetrino per la via dell' odorato.

« L' olio essenziale di mandorle amare viene adoperato nelle medesime malattie. Unisco due dramme d' acqua e due dramme dell'olio or detto, entro una fiala capace di un'oncia, e le tengo applicate all' occhio nel modo suaccennato: gli effetti di esso non sono però affatto uguali. L' olio procaccia una sensazione come di ontuosità, e ordinariamente allevia ogni senso di doglia, eziandio il tic doloroso, senza sensibilmente dilatare la pupilla, o arrossare molto l'occhio. Ho trovato che questa miscela è utile a mitigare il calore indotto dall'acido idrocianico ». (*The London med. Gazette*; october, 1841).

Cenno sulle scrofole e dell' uso della speronella (Gallium Aparine) *nella malattia scrofolosa; per* Giuseppe Ferramosca. — Ritiene il nostro Autore esistere negli scrofolosi un disordine nei processi assimilativi, uno stato di cachessia dell' intero organismo, essendo malattia di tutt'i sistemi, perchè malattia generale del succo nutritizio, ma dapprima e singolarmente del sistema linfatico e delle parti cellulose: disordine che muta le qualità e le proporzioni fra gli elementi de' suoi prodotti, e porge un tal cangiamento nelle ordinarie condizioni organiche, che ancora le forme esteriori delle macchine umane così disposte acquistano que' singoli caratteri ben descritti dapprima da *Baumés* proprii dell' abito scrofoloso. Arride all' opinione di coloro che ammettono la diatesi scrofolosa, noverandola fra le affezioni specifiche; la riconosce variante in rapporto alle combinazioni, intensità e

durata; chè anzi concede rinvenirsi spesso complicata col vizio venereo, reumatico, scarlattinoso, erpetico, canceroso, scorbutico, e con ogni altra specie di vizio cutaneo indietreggiato. Posti quindi a rassegna tutt' i presidii terapeutici chiamati a contribuzione per risanarne, rimarca l'incostanza dei conseguíti effetti dall'uso dei medesimi, e si loda altamente della speronella. Egli assicura, che quando la discrasia scrofolosa è pura e semplice, quando cioè commista non sia ad altro vizio, l'uso del succo di quell' erba a preferenza di qualunque altro medicamento la guarisce compiutamente, in qualunque forma siasi presentata, ed in qualsiasi periodo del suo andamento; avendo anche osservato che se ne assolve con più precisione e prontezza la cura applicando contemporaneamente l'erba pestata sulle località, sui tumori glandulari cioè, sulle piaghe, sulle ulcere, sulle croste, sui tumori bianchi articolari, e via dicendo.

Rammenta, che l'uso di questa pianta fu raccomandato da qualche antico: che *Girolamo Gaspari* se ne occupò di proposito: che *Cirillo* scriveva « Gallium Aparine etiam externe adhibitum struma resolvit », che il *Petagna* ingiungeva esser cosa lodevole il ripetere le sperienze del *Gaspari*: ma pure venne la speronella dimenticata. Il nostro Autore per altro avendone da più anni addietro intrapreso degli esperimenti depone averla trovata più soddisfacente di qualunque altro ingegno terapeutico. La si debbe però continuare giornalmente a lungo tempo onde imprimansi i notevolissimi cambiamenti che richieggonsi nella intima composizione dei solidi: ma dovranno tal fiata associarsi nelle complicazioni le potenze terapeutiche reclamate dalle circostanze dei casi individuali affin di veder condotta perfettamente a compimento la guarigione. — Riferisce il sig. *Ferramosca* i risultamenti dell' analisi chimica da lui commessa ad un chimico farmacista, il quale vi rinvenne clorofilla, acetato di potassa, acido gallico con poco tannino, materia estrattiva, ed acqua. Ognun conosce l' attività dell' acetato di potassa sul sistema linfatico glandulare; quindi comprendesi il profitto dell' erba in discorso: e quantunque dissentano fra loro gli scrittori sulla convenienza dei tonici nel trattamento della scrofola, pur da tutti conviensi sulla utilità di questi quando vogliasi favorire la digestione. Sotto questo rapporto *Fothergill* perfezionava la pratica del-

l' uso della china usata per lo innanzi da *Clephane*; e *Lalonette* guidato dall' esperienza raccomandava energicamente l' infuso di fronde di noci nei tumori glandulari scrofolosi con e senza suppurazione.

Chiude il dott. sig. *Ferramosca* questo ben ordinato lavoro con presentare alcune istorie fra le moltissime ch' egli dice averne raccolte di salutari risultanze conseguite mercè l' uso della speronella nella semplice e schietta scrofola. Ardentemente perciò la commenda, invitando i colleghi a ripetere le sue sperienze per la terapeutica di una malattia sì frequente, sì ostinata ed unica cagione, come disse *Clark*, della consunzione polmonare. — (*Fil. Sebezio, Marzo 1842*). *Tonelli.*

Operazione di pelviotomia eseguita dal dott. Nunziante Ippolito, *Chirurgo dell' ospedale degl' incurabili.* — Siccome già venne riferito in questi Annali (Vol. LXVIII, pag. 328 e seg.) il cav. *Galbiati* propose fin dal 1832 una novella operazione chirurgica da sostituirsi alla operazione cesarea, la quale in Napoli eseguita con tutte le regole dell' arte e da mano maestra erasi sperimentata sempre mortale alla madre. Venne tal pelviotomia praticata nell'Ospedale degl' incurabili nel 1.° dicembre 1841, dal sig. *Nunziante Ippolito*, ajutato dai signori *Galbiati* e *Chiara* in una donna nubile, rachitica, gravida di nove mesi, e cui decorreva il quarto giorno dopo l' uscita delle acque dell' amnio dietro lievi dolori. La pelvi aveva tre pollici di spazio sacro-pube nell' ingresso del piccolo bacino, ma la base del sacro era molto inchinata alla parte sinistra, cosicchè da essa alla corrispondente sinfisi ileo-pettinea lo spazio era minore di un pollice, e perciò la metà sinistra del piccolo bacino era intieramente inutile pel parto. Convenutosi per la pelviotomia del *Galbiati* ad unanimità di pareri di tutt' i professori dello stabilimento, si opponeva il *Galbiati* di non avervi ricorso se prima non si fosse più dilatato l' orificio dell' utero, il quale in allora ammetteva appena un dito. Ma siccome concordi furon tutti gli altri professori in eseguirla senz' altra dilazione, così venne tosto eseguita, e felicemente, per il coraggio della donna la quale in tanti tagli non perdè un oncia di sangue. Nel dì seguente circa il mezzodì partorì dessa naturalmente dopo due immersioni in bagno tiepido, e due prese

di segale cornuta. Il feto, ch'era ben nutrito e grande, venne alla luce estinto, ma avea dato chiari segni di vita fin che non discese nello spazio perineale, dove fu trattenuto per qualche tempo per la soverchia lunghezza del perineo. La donna perì nell'ottavo giorno dopo l'operazione; e negl' intermedii di puerperio presentò febbre, ventre alquanto teso e meteorizzato, regione dell' utero alquanto dolente nel 5.°; nel 6.°, ventre più teso, più sensibile in tutt'i punti ma non al segno d' indicare una vera peritonite.

Nell'*autossia* si rimarcarono macchie di ecchimosi nella parte esteriore e peritoneale dell' utero corrispondente alla ferita del pube con scarso umor purolento albuminoso: il volume dell'utero proporzionale ai giorni di puerperio; la sua mucosa interna alterata e quasi cangrenata, il parenchima sano ma iperemiato. (Qui giudichi il lettore, se colla iperemia rinvenuta nell' interno tessuto dell' utero sia conciliabile l' assertiva di *parenchima sano*, tanto più chè la mucosa interna dell' utero e la sua faccia peritoneale si confessano alterate). Tutto il peritoneo era più arrossito dell'ordinario: naturali le altre parti.

Bacino.—Il diametro antero-posteriore dell' ingresso del picciolo bacino a destra era di due pollici circa: a sinistra di un pollice e mezzo. Il taglio delle branche orizzontali dei pubi, a sinistra era distante dalla sincondrosi del pube un pollice e mezzo: a destra, due pollici meno un quarto. Vi era leggiera infiltrazione purulenta alle fosse iliache, ma le sinfisi posteriori erano sanissime. — Aggiugne qui l' estensore della storia, che l' operazione fu troppo precipitata, mentre doveva attendersi la dilatazione dell' orificio dell' utero: propone altresì di abbreviar l' operazione sostituendo alle cesoje dentate e convergenti del sig. *Galbiati* una seghetta a catena provveduta di maggior numero di denti delle forbici. — (*Ivi*).

Quantunque ritengasi dall' anonimo estensore, che non siensi rinvenuti *guasti gravi per l' operazione*; cioè non ostante li medesimi, associati alle flogosi del peritoneo e dell'utero, divengono imponentissimi al riflesso della letalità costante del taglio cesareo in Napoli. Se quindi non si è veduta coronata da buon successo la pelviotomia, non sarebbe preferibile in simili evenienze il non più tentarla per risparmiare alle povere partorienti una serie maggiori di tormenti?

Tonelli.

Sulla costituzione morbosa dominante nel Regno di Napoli. — Esso prosiegue ad essere afflitto in varie provincie da quella terribile malattia, di cui si è molte fiate discorso in queste carte. L'esempio di tre anni ha mostrato, che cotal malore si sostiene solo nell'inverno, ma nell' ultimo decorso anno diè luogo alla comparsa di altra costituzione morbosa non meno estesa e poco men pericolosa, di febbri intermittenti cioè, perniciose, e spesso anche tifoidi. Concordi ancora non sono quei medici sul posto nosologico che gli convenga, sul nome da doverglisi assegnare, siccome in gran parte vedemmo. Sta nuovamente il *De Renzi* raccogliendo le opinioni tutte vigenti, ed i fatti su cui poggiano, ond' esibire la storia esatta di sì grave avvenimento, e pubblicarla in continuazione dell' altra scrittura di cui rendemmo già conto *Sul clavismo cancrenoso e sul morbo convulsivo epidemico.* Costantemente si è veduta la malattia, almen nella sua forma più grave, prescegliere i luoghi bassi, umidi, soggetti ad esalazioni miasmatiche. A forma delle opinioni accarezzate si sono istituiti moltissimi metodi curativi, ma tutti fallirono. Egli è insomma fin qui un campo ancora aperto alle ricerche, alla industria, alla prudenza ed alla dottrina dei medici. Aneliamo le ulteriori investigazioni e scritture dell' esperto e sagacissimo cav. *De Renzi* per renderne relativa contezza. (*Ivi, aprile 1842*). *Tonelli.*

Sulla natura sempre sanguigna dell' apoplessia primaria; Considerazioni del dottor Bonaventura Gagliardi *da Malito* (Calabria Citra). — Si propone il nostro Autore dimostrare la verità dell'assunto con un critico comparativo esame dei fenomeni che alle tre specie di primaria apoplessia si sono dai pratici assegnati: — coi risultamenti necroscopici: — colla identità delle cause: — colla convenienza di un unico proficuo ed antiflogistico trattamento curativo razionale. Dalla prima parte soltanto è qui per ora discorso; promettesi il proseguimento delle altre. — Per raggiugnere il suo scopo pone a rassegna i fenomeni ritenuti caratteristici dell'apoplessia sierosa, improntandoli dall'illustre fondatore dell'anatomia patologica: « Si sit senex, si non rubor sed si pallor in facie sit ». E facendosi scudo di varie osservazioni del *Morgagni*, che va ricordando, sostiene risultare dai fatti che tale immaginata specie di apoplessia ha invaso persone adul-

te, torose e forti, mentre la sanguigna allo più spesso avverasi in coloro che sono pervenuti al colmo degli anni, conchiudendone che l'avanzata età non è mica distintivo carattere dell'apoplessia sierosa. Neppure il debil sesso è più disposto del virile all'apoplessia indicata, risultando fra 14 casi di giudicata apoplessia sierosa soli tre essersi verificati in donne dal *Morgagni*. Alla erroneità del criterio che desumesi dal colorito del volto si uniscono e le osservazioni dello stesso *Morgagni* ch' egli rammenta, e l'autorità del *Borsieri* che avverte a non prestar fede al pallor della faccia per non ritener sanguigna un' apoplessia, e da ultimo la spiegazione del fatto; poichè se dalle dimostrazioni di *Lallemend*, *Rochoux*, *Portal* ed altri emerge consistere la squisita apoplessia sanguigna in un' emorragia cerebrale, ragionevole egli è che pallido sia il viso di chi n' è colpito, e quindi il pallor della faccia piuttosto di questo genere di apoplessia indizio sarebbe che della sierosa. Per vieppiù fiancheggiare l'asserto trascrive la necroscopia di un avvocato di Parigi registrata da *Portal*, il quale con i trovamenti cadaverici appartenenti alla specie della sanguigna apoplessia, manifesta l' inganno in cui era per lo innanzi caduto, giacchè l' infermo prima di morire aveva presentato tutti i sintomi di un' apoplessia sierosa.

Si disse nervosa dai pratici la terza specie di apoplessia primaria, quale per oracolo del *Borsieri* procede da un' affezione ipocondriaca ed isterica; ma questa non può dirsi primaria se esiste, e meglio venne denominata da *Moulien* nevrosi apopletiforme. Quest' apparente apoplessia, atteso lo spasmo che induce nei vasi che può impedire il libero regresso del sangue dal capo al cuore, e così cagionare od una vera squisita apoplessia per cerebrale emorragia, od il colpo di sangue a senso di *Rochoux* equivalente all' angiodesi sanguigna cerebrale del *Tommasini*, od emormesi del *Brofferio*. Scambiasi pur talvolta coll' apoplessia nervosa una sincope cardiaca, quale mette termine alla vita. Devesi quindi l' apoplessia detta nervosa, o come sanguigna considerare in alcuni casi, ovvero come semplice e nuda ombra di altra malattia; e perciò dall' esame dei fenomeni fluisce che la primaria apoplessia è sempre di natura sanguigna. (*Sarà continuato*). — (*Ivi*).

Tonelli.

Poche parole sulla segala cornuta; del dott. Francesco Agostinacchio, *di Spinazola.* — Se bastano pochi casi a risolvere l'astrusa quistione del dualismo terapeutico, potrà convenir chi vuole con il nostro Autore in dichiarar deprimente l'azione di tal farmaco. Tre osservazioni egli riferisce con molta esattezza di giovani partorienti di pletorico temperamento e di valida robusta costituzione, nelle quali tutto era languore ed inerzia, nè operavasi il parto per mancanza di doglie. Un generoso salasso in tutte, e l'amministrazione della segala cornuta in boli di sei grani ad ogni ora, per due volte coronarono di buon successo l'impresa, perchè animate le contrazioni uterine operavasi il parto. L'età, il temperamento e la costituzione dei soggetti delle istorie ricordate, non che i salassi che di accordo coll'azione della segala cornuta rinvigorirono e richiamarono le contrazioni uterine, depongono (a senso dell'Autore) in favor della poggiata opinione, ch'è pur quella del prof. *Torrone.* Ed a sostegno di dimostrazione del potere controstimolante di quel farmaco, ricorda il signor *Agostinacchio* il caso di pneumorragia complicata al grippe, in cui giovossi della segala cornuta. Non ommette per altro doversi in questa riconoscere un'azione altresì tutta specifica ed arcana, quale inclina egli a sospettare che elettivamente si eserciti sul sistema angiologico, piuttosto che sul tessuto uterino, traendone argomento e dal soddisfacente risultato ch'egli ha conseguito nel vincere in giovani pletoriche e robuste la innormalità della funzione lunare, e dal riflettere che soglionsi per quel farmaco arrestare prontamente emorragie, epistassi, e le perdite uterine dopo il parto. — (*Ivi*). *Tonelli.*

Nuove ricerche sull'acido lattico. Memoria del prof. Pietro Peretti. — Vive tuttora la disputa, se l'acido lattico sia un acido sui generis, ovvero lo stesso acido acetico misto a sostanze animali e saline, siccome recentemente ha sostenuto *Raspail.* Avea già in animo cotesto chimico Romano, notissimo per sue varie produzioni, impegnarsi in qualche sperienza onde contribuire anch'egli a dilucidazione dell'argomento, quando vi fu maggiormente eccitato da una Memoria sulla fermentazione lattica di *Boudron* e *Fremy*, i quali tacitamente ammettono la prima parte, che l'acido lattico, cioè, sia un acido sui generis. Volle

dunque il *Peretti* ripetere le sperienze di costoro, ed attenersi in quelle al metodo di questi, con che ottenne l'acido acetico, il quale per i suoi caratteri venne poi anche confermato da nuovi e svariati cimenti ch' escluder potevano ogni ombra d'inganno. Ne lesse egli quindi la Memoria nel 18 settembre 1841 in una Società scientifica, ove le sue risposte tendenti a sciogliere le objezioni di alcuni non valsero a persuadere gli oppositori. La Commissione che si nominò per l'uopo, riferì tener per vero ciocchè nella Memoria leggevasi, ma che i fatti narrati potevansi spiegare, senza prendere ad esame i prodotti che l'Autore aveva presentati per tale scopo al Consesso. Aggiungeva però la Commissione, che l'essersi ottenuto dell'acido acetico dai lattati di calce e di soda, preparati giusta il metodo dei signori *Boudron* e *Fremy*, poteva avvenire « dall' essere questi imbrattati dagli acetati di queste basi, mentre nella fermentazione lattica un poco di zuccaro di latte poteva essersi convertito in acido acetico, e che i caratteri dell'acido lattico, già conosciuti dai chimici, eran tali da non potersi confondere con quelli dell' acido acetico ». Varie cose soggiunse in difesa della sua opinione il *Peretti*, opponendo che se il lattato di calce avesse contenuto dell' acetato della stessa base, questo secondo, come sommamente igrometrico, si sarebbe palesato. Promise altresì di fare altre indagini per riconoscere se l'acido acetico ottenuto fosse proveniente dai lattati, ovvero dagli acetati, siccome infatti eseguì.

Nella Memoria dunque, di cui ora è parola, aggiugne alla medesima il *Peretti* gli accennati dibattimenti del Consesso, ed una *Nota* ben elaborata, in cui riferisce i processi chimici da lui istituiti sullo stesso lattato di calce, preparato col metodo di *Boudron* e *Fremy* per assicurarsi se il medesimo avesse contenuto dell'acetato di calce. Ma da queste esperienze apparisce dimostrato che il lattato di calce adoperato non era scevro di acetato di calce; « che allorquando la lattina contenuta nel latte passa col mezzo del fermento caseum in acido lattico, anche dell' acido acetico si produce ». Nel passar sotto silenzio i dettagli delle memorate sperienze ommetter non dobbiamo altra notizia che nella divisata *Nota* ci comunica lo stesso chiarissimo signor prof. *Peretti*, cioè che dalli ripetuti esperimenti da lui fatti so-

pra l'albume dell'ovo giunse a discuoprire una nuova sostanza animale gelatinosa, avente caratteri alcun poco differenti da quelli comuni, che si mostrano con la gelatina che produce la colla animale, e da quella dell'acido pectico. Porta egli opinione che questa sostanza debbasi considerare come intermedia all'albumina ed alla gelatina, e che trasformasi poscia in gelatina nella formazione del pulcino, e che essendovi unita alla medesima della soda libera, colla esposizione all'aria passi questo in carbonato di soda. — (*Annali Medico-Chirurgici del prof.* Metaxà; *Roma, gennajo 1842*). *Tonelli.*

Sulle malattie in generale, e specialmente sulle febbri tifoidi curate nell' Ospedale di Santa Maria di Loreto dal 1.° gennajo 1840 al 30 giugno 1841. Rapporto diretto al chiariss. cav. Felice Santangelo, *Sopraintendente del Real Albergo dei poveri e stabilimenti che ne dipendono, dal medico maggiore e statistico cav.* Salvatore De Renzi. — Interessante oltre modo e pregevole egli è questo Rapporto al pari di tutte le produzioni ben numerose che possediamo di questo illustre professore. Fu la città di Napoli travagliata dal cader del 1840 alla metà del seguente anno da una triste epidemia di febbri inconsuete e gravi: il nostro Autore, seguendone il corso intero, ha esteso il presente Rendiconto di quelle che nel prelodato pio Stabilimento ebbero a rimarcarsi. Confluirono ivi la maggior parte degl' infermi dal Reale Albergo dei poveri, ove meglio che duemila accattoni erano ricoverati dopo la promulgazione della legge di abolita mendicità. Soggiacquero al bruttissimo morbo colui che dirigeva la disciplina del luogo, un chirurgo, e varii medici: consumarono i primi due il sagrificio della vita. Ammontò alla cifra di 823 quella del totale degl' infermi tifosi, fra' quali salì a 76 quella dei decessi. Nè tutti incontrarono con egual gravezza la infermità, poichè vi furono 394 infermi ferocemente dal morbo percossi, del qual numero 71 ne trapassarono, la maggior parte dal 7.° all' 11.° giorno del male, e taluno ne moriva quasi fulminato in due o tre giorni. — La forma in che soleasi questo anno manifestare la malattia, era la infiammatoria, e talvolta la biliosa o l' atassica: sembrava in sulle prime aversi a trattare con una febbre gastro-reumatica; ma all'opposto avvertivano l'o-

stinato dolor di testa, alcuni tumulti e convulsioni nei nervi più frequenti dal 4.° giorno in poi, il tenue sollievo dalle evacuazioni ventrali, e spesso la poca tolleranza degli antimoniali, il volto quasi di un ebbro, ed una inesprimibile interna agitazione. Dal 5.° all' 8.° giorno vedevansi le petecchie or appena manifeste, or chiare, estese e confluenti; nel maggior numero piccole come morsi di pulce, in altri di color di rosa, oppur livide ed oscurette. La cute in generale ombrata come marmo ed in alcuni luoghi violacea. Alquanto tinte di sangue le congiuntive, dilatate le pupille, spaventoso lo sguardo, attonita l'intera fisionomia, coma grave e sonnolento. Abbattute le forze, e solo scossi i muscoli da movimenti convulsivi e da stiramenti dolorosi nel collo e lungo la spina. Lenta la respirazione, e spesso da profondi sospiri interrotta: apparivano in taluni il singhiozzo, i frequenti decubiti, ed in qualche caso le parotidi; delirio spesso tranquillo e raramente furioso, la carfologia ed i risalti dei tendini si aggiungevano. Poco sviluppato vedevasi intanto il polso e poco celere, nè corrispondeva alla gravezza degli altri sintomi; e spesso quanto più grave era l'abbattimento de'nervi tanto più il polso era piccolo, basso, lento, e quasi non febbrile. In alcuni casi più gravi i centri dei nervi, quasi prediletti dalla potenza morbosa, venivano dal primo momento fulminati; e gl' infermi oppressi dal caro e dall' apoplessia nervosa, non traendo sollievo dall' arte nè dalle sottrazioni sanguigne, dal 3.° al 5.° giorno miseramente perivano. Altri, come se il cervelletto e la parte cervicale del midollo spinale fossero sede di violento attacco, soffrivano distendimenti nei membri, movimenti convulsivi, ed il tetano sotto forma di opistotono, e di questi qualcuno salvavasi.

Ponendo mente il nostro Autore alla dominante costituzione morbosa, alla promiscuità dei soggetti aggrediti, all' avvilimento delle forze ed istupidimento delle facoltà del sentire, proprie delle affezioni tifoidi, al coma, al delirio, alla condizione del polso e della lingua, asciutta o scabra, e più all' apparir delle petecchie, non esita a ravvisare in questi infermi la malattia identica alle forme più comuni di febbri tifoidi petecchiali. Soltanto la era più grave, più rapida, con sintomi più imponenti di *raptus sanguinis*, e talora anche di flogosi, con più forti conge-

stioni encefalo-spinali, sia per la maggior intensità della cagione, sia per la particolare predisposizione del corpo. — Fra le alterazioni patologiche è a dirsi che si rinvenne la solita injezione venosa sulle membrane mucose, ed in ispecial modo sulla gastro-enterica, non che sulle meningi encefalo-spinali: il sangue per ogni parte oscuro, fluido o piceo, e qualche volta l'ipertrofia delle cripte e follicoli mucosi intestinali. Nel rimanente nè più nè meno di quanto rinvenivasi nei cadaveri di coloro che nel 1838 trapassavano di tifo.

Coloro che vagheggiano la semplicità terapeutica, talvolta illusi dalle dottrine, e spesso ancora dalle ricerche dell'anatomia patologica, han voluto comprendere la febbre tifoide nella classe medesima delle malattie infiammatorie, formandone la sede nei follicoli e nelle cripte mucose intestinali: e quante volte più imponenti e più rapidi i sintomi volgevano in poco d'ora a luttuoso fine gl'infermi, vedevano allora l'infiammazione nel cervello, nel cervelletto, e nelle meningi. Ma con tale raziocinio partivasi da un concetto patologico molto assoluto, e separavansi malattie che voglionsi riguardare siccome identiche. Mentre che non basta valutare la qualità delle cagioni, la forma e corso dei sintomi, ma attentamente altresì esaminare le alterazioni superstiti alla morte nelle parti solide del corpo, e la diligente esplorazione degli umori. Le alterazioni però dal nostro Autore annunziate, mostrandosi diverse da quelle lasciate dalle pure infiammazioni somministrano a lui novello argomento che la enteritide, comechè non costante, non può elevarsi a tipo di morbo; ed i sintomi talvolta riferibili alle flogosi gastriche o cerebrali, o le cadaveriche tracce di flogosi, per la incostanza loro medesima addimostrano esserne piuttosto o complicazioni o successioni anzichè costituirne la generale essenza della malattia. Ne conchiude perciò il *De Renzi* dopo varie riflessioni con l'appoggio dei fatti, che la febbre tifoide abbia uno specifico processo suo proprio, e comunque questa in discorso si è spesso complicata con infiammazioni cerebrali, tuttavia non può ritenersi per una cerebrite, mielite, meningite, cinerite, midollite, ecc.: e meno ancora per un' enterite semplice o follicolare, secondo si è preteso da molti osservatori.

Ad altre ricerche per altro stimò necessario il nostro Autore

rivolgersi, ed assistito da un perito micrografo e da valente chimico imprendere lo studio del sangue per meglio confermare l' assunto colla scorta di novelle indagini. Istituì a tal uopo varie osservazioni, e dodici con accuratezza ne riferisce, il compendio delle quali passeremo ad esporre con la somma delle risultanze, dopo aver trascritto parte della prima osservazione. « Un uomo di circa 30 anni, forte, nerboruto, ma soggetto ad iscuria vescicale ed a litiasi, fu sorpreso da tifo grave con tutt' i sintomi che l' accompagnano, e con complicazione flogistica nei polmoni . . . ; morì al nono giorno del male. — Il cadavere, 24 ore dopo la morte, presentava leggiera rigidità negli arti, rossa la congiuntiva, livide le unghie. Aperto l' addome, rinvennersi nello stomaco circa sei once di bile, e la mucosa con flava imbibizione, e con iperemia arenosa ed a rami, maggiore verso il *ronco*. Lavata la mucosa conservava lo stesso colore, e volendo ricercar la cagione dell' apparenza di arena o punti rossi (*iperemie sablé*) trovammo punti emorragici nella spessezza della mucosa, la quale raschiata e tolta per intiero, lasciava vedere al di sotto l' iperemia renosa a rami. L' iperemia arenosa si faceva più confluente alla parte pilorica, e prendeva il colore amaranto. Il duodeno esente da qualunque iperemia, solo non conteneva lo stesso materiale bilioso dello stomaco, ma più denso. Appariva nel resto degl' intestini la medesima iperemia renosa a rami, più manifesta al principio dell' intestino ileo, ed all' estremità del digiuno. Un cumulo di fecce biliose era nel cieco, ed altre erano lungo i grossi intestini miste a lombrici. — Ipertrofici erano la milza e l' epate, questo il doppio del volume normale, quella quattro volte maggiore e più del suo ordinario molle ed ingorgata di sangue; sanissimi i reni, comunque l' infermo avesse espulse arenule prima e nel corso del tifo. La mucosa della vescica era con iperemia come quella degl' intestini. — Il destro polmone manifestava in un lobo una profonda iperemia, primo grado di passaggio all' epatizzamento, con la secrezione interparenchimale cui dava luogo. Meno crepitante era però in quel sito la sostanza polmonare, e la mucosa de' bronchi iperemica anch' essa dava ragione della qualità dell' escreato mucoso denso e sanguinolento dato dall' infermo nei periodi avanzati del morbo. — Le sierose del petto, e più di ogni altra il sacco del pericardio, parteciparono

in modo evidente ad un' analoga iperemia, ed i suoi vasi ingorgati si vedevano distribuiti a rami fino agli estremi capillari. Nell' interno di questo sacco era una mezza libbra di siero tenue e di colore opalino. — Le meningi cerebrali e spinali erano anch' esse injettate di sangue oscuro, che loro dava un colore violaceo. I vasi dell' aracnoide erano turgidi, ed anche i vasi più grossi dei seni cerebrali se ne mostravano ripieni, ma sano era il cervello ed il cervelletto nella loro tessitura, nel colorito e compattezza.

« Raccolto il sangue nella cava addominale ed anche dall' aorta, dopo 17 ore di riposo non dava la minima quantità di coagulo, ma conservatosi perfettamente liquido e colante, avea il medesimo color piceo nerissimo, che quando venne estratto dai vasi. Per tale liquidità non si ebbe bisogno di altro mestruo per esaminarlo al microscopio, ed allungandone le gocce sul porta-oggetto del bel microscopio di *Plössl*..... si fu in grado di vedere le seguenti cose. — Il sangue così liquato non era in quantità di globuli men ricco del sangue sano: tuttavia l'ematosina, la quale colorava l'involucro dei globoli medesimi, era pallida e sbiadata, ed i globoli non eran tutti di egual volume. Fattosi estrarre del sangue da' capillari del dito del sig. *De Pasquale*, altro accademico che assisteva alle ricerche, questo in paragone dell' infermo presentava le differenze segnate nella figura (ivi annessa). E questo era il carattere che più di ogni altro richiamava l' attenzione dell' osservatore, il quale già avea fatto molte altre indagini insieme col professore *Costa* sul sangue di pari natura, e sempre evidentemente avean veduto i globoli in generale senza nucleo. È conosciuto, che il lungo soggiorno dei globoli nel siero del sangue o nell' acqua si vuole che ne promuova la crepatura e la emissione del nucleo, il quale poi rimanga nel liquido isolato dall' involucro suo. Ma di tali *nuclei isolati* non se ne vide alcuno nel sangue di che si favella. E questa cosa fa tenere tale osservazione per molto importante, imperocchè il *nucleo* non apparendo immediatamente nel globolo di fresco estratto dall' organismo vivente, e formandosi dietro la *coagolazione spontanea* del contenuto dall'involucro in un gruppo di globicini minutissimi, probabilmente è di natura fibrinosa (*Mandl*, *Giacomini*). Quindi ne risulta, che il *processo del tifo*, col por-

tare attacco all'organizzazione speciale del sangue, manifestasi nello stesso, soprattutto negli ultimi periodi del corso suo, con la scarsezza del coagulo fibrinoso. Ed in effetto la sezione di quel cadavere non presentò che pochi e tenuissimi coaguli (polipi) nelle cavità del cuore, e niuno ne'grossi vasi; ed il sangue di questi colliquato, anche sottomesso all'azione diretta dell'aria. Non è egli probabile, che le alterazioni del sangue, manifestate dalla scarsezza del coagulo, arrivino tant'oltre in alcuni casi di tifo gravissimo da distruggere, siccome nel caso osservato, ancora la esistenza del *nucleo* dei globuli, il quale non è che il *coagulo della fibrina* contenuta nella capacità dell'involucro esteriore? »

A maggiore dilucidazione poi dell'assunto, volle il nostro Autore istituire delle indagini comparative fra il sangue dei tifosi e quello estratto da persone sane e da individui infermi di altre malattie, nè ommise nel sangue di un tifoso esporre a diversi saggi il sangue estratto dalla cefalica allungandone porzione nell'alcool a gr. 33 onde separarne i sali ed i grassi dall'albumina, dalla fibrina e dalla globulina che restano coagulati dall'azione dell'alcool. Non dissimula il cavaliere *De Renzi* che tali ricerche sì assolute che comparative, istituite sul sangue degli infermi di febbre tifoide, sufficienti non sono a somministrare regole precise e ben ferme per la riforma di questa parte di patologia. E pria di stabilirne fatti generali capaci di modificare le attuali credenze, d'uopo sarebbe che moltissimi ingegni in più luoghi ed in diversi tempi se ne occupassero con grande scrupolo e perseveranza. Ma non pertanto bastevoli sono per riconoscere alcune differenze chiare e precise fra il sangue delle persone sane dalle inferme, ed il sangue modificato da diverse specie di malattie. Sembra quindi al nostro Autore poter dalle cose per lui osservate trarre alcune generali illazioni, atte a chiarire e meglio determinare almeno una delle svariate e difficili quistioni relative alla natura dell'affezione tifoide. Trova così egli confermati in riguardo al sangue della febbre tifoide quattro fatti verificati pur anco da varii dotti micrografi, cioè: un coagulo imperfetto molle oleoso — la fibrina di quantità assai minore non solo del sangue affetto di flogosi ma anche degli individui sani — l'aumento dei globuli, i quali essendo un

prodotto di una particolar condizione acquistata dal sangue dopo essere stato sottratto dall'impero della vita sono sempre in proporzione della maggiore o minore coerenza dei principii immediati di questo fluido vitale — la poca coerenza della materia colorante (ematosina) ai globuli della fibrina: dessa è tale che quelli e questa sono più slavati, ed il siero è più torbido e rossigno. Questi fatti posti a confronto con la costante osservazione che nelle flemmasie o semplici o complicate la fibrina senza alcuna eccezione aumenta nel sangue, il cruore è ad essa ed ai globuli aderente, il coagulo è duro e consistente, i globuli scarseggiano; somministrano un carattere per distinguere assolutamente la flemmasia dalle affezioni tifoidi. Ma altre particolarità osservaronsi in Napoli nel sangue degli infermi di tifo, le quali non solo danno miglior appoggio alla specificità di questo morbo, ma confermano alcune verità mentre illustrano la patogenesi la diagnosi ed il trattamento. Tali particolarità sono; « *a*) quella speciale alterazione dei globuli, onde non solo aumentano in quantità e facilmente si dispogliano della parte colorante, ma in oltre si dimostrano nel maggior numero da sembrar privi del *nucleo centrale* (laddove si voglia riconoscere ed ammettere), e però meno compatti, meno solidi, e per così dire meno vitali; *b*) l'odore specifico osservato dal signor *La Cava* nell'analisi chimica, odore il quale manifestava certa analogia con quello sviluppato dal sangue di pecora sottoposto al processo di putrefazione, somministra *almeno un indizio* che il sangue dei tifosi subisca tali intime modificazioni da trovarsi avvicinato al sangue di un animale degli anelli inferiori della catena organica, e sottratto all'impero della vita, e già preda dell'influenza delle leggi fisico-chimiche della materia morta; *c*) la sostanza verde osservata dal signor *La Cava* nel sangue della donna, e che forse era la cosa medesima della tinta verdognola veduta in altro cadavere, è anch'essa una condizione novella ritrovata nel sangue de'tifosi, che suol porre in obbligo gli osservatori a dirigere le loro indagini sopra ricerche analoghe per determinare la natura e stabilire la sua origine e la parte che rappresenta in questa malattia ».

Che se questi fatti giudicar si volessero incapaci a farne trarre sicure illazioni, non potranno giammai ritenersi per infruttuosi

ed inutili. Il poggiare soltanto sulle alterazioni del sangue l'edifizio della patologia sarebbe lo stesso che chi volesse dalle lesioni trovate sui solidi stabilire la natura della malattia preceduta. Ma aggiungere anche cotal criterio alla somma degl' indizj che guidano i medici ragionamenti, è operare con saviezza ed avvedimento. In un'affezione quindi così complicata qual è quella in discorso, ponendosi mente alle cagioni della malattia, al suo corso, alla sua forma, alle alterazioni dei solidi, ecc., meglio si potrà conoscere l'affezione medesima, ed il sangue paleserà il punto di partenza di molti de' suoi sintomi. Meglio non saprebbe il nostro Autore assimilare la malattia che ad una specie di avvelenamento provocato da un particolare miasma. Si fanno alcuni ad osservare l'effetto sui nervi; altri lo stato delle cripte e dei follicoli intestinali; altri le injezioni sanguigne così facili a rinvenirsi o nei centri nervosi o nella mucosa enterica; altri l'alterazione del sangue per mezzo delle materie animali putride, dando a questo morbo con *Piorry* il nome di tifoemia. Ma sembra più verisimile al *De Renzi*, non disprezzando alcuna di esse, tener conto di tutti questi morbosi prodotti, e pel loro insieme concepire che l'affezione tifoide è come uno stato complesso, ma specifico e diverso dalla pura infiammazione, dalle nevrosi, dalle cachessie, ecc. Varie importantissime conseguenze fluiscono dal convenirsi in questa specificità di processo: — 1.° la necessità di distinguere l'affezione tifoide non solo dai morbi or divisati, ma sibbene ancora dalle piressie; 2.° che le affezioni tifoidi possono comprendere morbi, i quali sebben variar si veggano nella forma, pur si rannodano per mezzo di due elementi comuni, cioè la speciale alterazione del sangue, e l'avvilimento della forza nervosa con la stupidità dei sensi; 3.° l'induzione diretta e ragionata di attribuire in dette affezioni alla sola diminuzione della fibrina le tendenze congestive — le capillari emorragie, l'epistassi, le metrorragie, gli spandimenti sanguigni nei centri nervosi o in altri organi e cavità interne — le piccole emorragie interstiziali sotto-epidermiche e sotto-mucose, onde le macchie, le punte, le suffusioni, i vibici, le petecchie. Di questa maniera di risguardare l'affezione tifoide volendone il signor *De Renzi* recare una spiegazione, torna a valersi di quei medesimi dettati già svolti sagacemente, ed emessi nelle altre sue

dotte produzioni su tal argomento pubblicate, nelle quali ha ben dilucidato le opinioni che manifestò nutrire (nei suoi « Pensieri sulla patologia generale chiarita dalla fisiologia e dall'anatomia patologica », vol. I, pag. 145, 146. Napoli, 1836).

Vero egli è che secondo gli elementi da cui finora partirono i medici, sotto il nome di *tifo* trovasi compreso uno stato patologico svariatissimo nelle sue esterne manifestazioni, nel quale assai spesso mancano pure i sintomi tifoidi. Vizioso così può risultare il linguaggio, trovandosi che si accorda in qualche caso quel nome ad affezioni esprimenti con ciò un significato etimologico diverso da quello che gli converrebbe. Ma chi volesse procedere con tanta severità incontrerebbe lo stesso ostacolo per tutti i nomi di affezioni popolari finora adottati in patologia. Quindi è che quando nella generalità dei casi il senso etimologico corrisponde, e quando la scienza difetta di un nome più acconcio e filosofico, necessario si è conservare in patologia la denominazione di *affezioni tifoidi*, come espressione di convenzione finchè non si converrà specialmente da tutt'i patologi nell'adottare un nome più opportuno.

E sul proposito di morbi popolari, di cui ora è caduta menzione, seguendo il *De Renzi* la sua spiegazione etiologica delle affezioni tifoidi, trova irregolare che dei medesimi abbiasi a conservare la prisca classificazione in *endemici*, *epidemici* e *contagiosi*, perocchè mal prestandosi quei morbi a tale riduzione, gli sforzi che si fanno per adattarveli servono più ad un sistema che alla verità. Lo che anzi è cagione che scinde i cultori della scienza in partiti forse più lontani di animo che non sono di opinione, siccome con varie riflessioni il conferma. Necessaria quindi trovando egli una riforma nella classificazione etiologica dei divisati morbi, si sta occupando di un lavoro speciale su tale oggetto, ed anticipa qui ora che dall'esame delle cagioni sembra più coerente al fatto ed alla natura elevare ad otto il numero delle classi medesime limitato fin qui alle tre su enunciate. Vorrebbe nella prima classe comprendere i morbi popolari chiamati *endemici*; nella seconda rilegar quelli la cagione dei quali consiste in una straordinaria alterazione delle cose naturali e di quelle che sostengono la vita, ingenerando malattie che assumono l'aspetto di avvelenamento; nella terza rinchiudere i morbi popo-

lari sviluppati dal turbamento dello stato dell'atmosfera e dalle straordinarie vicende meteorologiche; nella quarta abbracciare quelli che sono il prodotto del cospirare di diverse cagioni, le quali per lungo tempo e lentamente agiscono preparando una condizione specifica nei solidi e negli umori del corpo umano, e dando luogo allo sviluppo di morbi aventi il carattere comune dell'avvilimento della forza nervosa e della stupidità dei sensi. Vorrebbe destinarsi la quinta classe a quei morbi popolari che per vicende generali o comuni ad una gran parte della terra, e per alterazioni sconosciute nell' aria ed in qualcuno degli imponderabili, vagano rapidamente da uno in altro punto del globo. La sesta a quei provenienti da alterata immaginazione degli uomini, che direbbersi epidemie immaginarie, e da *Hecker psichiche;* la settima ai morbi provocati e sostenuti da *contagi* detti *volatili*; e la ottava da *contagio fisso.* — (*Filiatre Sebezio, maggio 1842*). *Tonelli.*

Infiammazione del canale deferente simulante un epiplocele; del prof. Velpeau. — L' ammalato che abbiamo sott'occhio, dodici anni sono dietro uno sforzo s'accorse di un tumore alla regione inguinale destra; l' ernia fu ridotta e contenuta con apposito bendaggio, che dopo qualche tempo fu rimosso senza che l' ernia si riproducesse. Postosi al servizio militare, l'ernia si riprodusse; fu nuovamente ridotta, riapplicato il bendaggio, e nuovamente rimosso. L' ammalato più nol portava da lungo tempo, quando dopo lunghe e penose corse, sentì ricomparire un tumore alla solita regione inguinale destra. — Interrogato in qual modo fosse insorto quel tumore, nulla sa dire di preciso; sente dolore, e dice che portandovi la mano si accorgeva di una tumefazione, che andò insensibilmente accrescendo. Presenta il tumore i caratteri seguenti: prolungasi lungo tutto il canale inguinale, lo distende, e discende sino nello scroto seguendo il tragitto del cordone; il testicolo e l' epididimo sono sani con tutta la loro normale elasticità. — Il tumore molto infiammato, dolorosissimo al tatto; palpeggiato il ventre non si sente quella specie di corda che rinviensi per ordinario nell' epiplocele, e che altro non è che l'epiploon teso. L'ammalato è preso da leggier febbre; non ebbe vomito, soltanto alcuni conati, ove i mo-

vimenti o altra causa aumentavano il dolore. Il tumore voluminoso, dolorosissimo.

Si applicano sanguisughe e cataplasmi emollienti: si ripetono le sanguisughe dopo due giorni: al quarto si vide il tumore diminuire gradatamente, si cominciò a sentire il canale deferente che si mantenne molto voluminoso; si distinsero i diversi componenti del cordone; il canale deferente, isolato dalle altre parti infiammate, era del volume del dito mignolo: l'epididimo intieramente sano. Alla decima giornata tutti i sintomi infiammatori erano scomparsi, non rimanendo che un leggier turgore nel canale deferente che va scomparendo. — Questa osservazione è interessante, perchè l'infiammazione isolata del cordone senza propagarsi all' epididimo, è un caso raro, e la circostanza di un' ernia antecedente del lato medesimo rendea la diagnosi difficile. — L' ammalato non avea mai avuta blennorragia. — (*Bull. de thérap., février 1842.*

Sull' uso del nitro ad alta dose nel reuma: e del balsamo del coppaiba nella blennorragia praticato da Aran *e da* Ribes; *lettera del cav. prof.* Speranza *al ch. dott.* Michele Medici *prof. nella P. Università di Bologna. — Unicuique suum.* Il ch. prof. Parmense trattando della ematemosi melanode restituì a *Morgagni* quanto *Merat* attribuiva a sè medesimo: – dimostrando la uniforme organizzazione del cranio e del cervello nel negro e nell' europeo ridonava al partenopeo *Pesce* quanto i Francesi attribuivano a *Tiedemann* (Oss. med. di Napoli, 1837, n.° XVI); e scrivendo sull'azione terapeutica del ferro rivendicava a sè stesso quanto *Trousseau* e *Bonnet* si erano indebitamente appropriato. Ora, siccome nell' uso del nitro ad alta dose nel reuma acuto *Aran* ne attribuisce la gloria a *Gendrin* di averlo richiamato dall' oblio, ed a sè stesso la gloria di averne raccolto un numero di osservazioni; così il nostro *Speranza* invita a riflettere che il benemerito prof. *Locatelli* di Milano fin dal 1826 ha prevenuto i medesimi (*Acerbi;* « Annotazioni di medicina pratica », Milano 1819), e ch' egli stesso, il prof. *Speranza*, seguì le traccie del *Locatelli*, siccome rilevasi da' suoi Anni clinici-medici degli anni 1822-1825. E se *Ribes* pretende aver usato fin dal 1814 il balsamo del coppaiba a forti dosi, intentate fin qui da veruno nella

cura della blennorragia, il ch. *Speranza* rammenta aver egli (nel suo anno clinico-medico 1822-23) fatto conoscere che *Cullen* e *Swediaur* guarirono simili affezioni facendo ingojare agli ammalati forti dosi dell'indicato balsamo; che *Monteggia* portò sempre con favorevole successo il rimedio a tal dose cui niuno spinto l'avea, e ch'egli stesso portolla ancora ad un' oncia. Di questi furti letterarii non v'è penuria, e converrebbe che i giornalisti (siccome giustamente fa desiderio il nostre Autore) non accogliessero con troppa deferenza gli scritti dei medici stranieri; nè ad evitare queste lamentazioni dei nostri colleghi, accordassero ai loro autori il merito di novità o di preferenza da essi predicato intorno argomenti i quali sono fra noi da più o men tempo conosciuti per opera dei nostri bravi italiani, ed ai quali nemmen fanno la grazia di rivendicare quanto loro viene ingiustamente rapito per diritto di novità o di anteriorità. L'esempio di difendere e di sostenere la gloria dell'itala medicina avemmo recentemente nel ch. prof. *Telemaco Metaxà*, il quale con la sua sapienza ed erudizione dimostrò che la operazione della litotrizia praticavasi perfino nel secolo XV, XVI e XVIII nella nostra bella penisola (Annali medico-chir. di Roma; novembre 1839; ottobre 1841) dal fiorentino *Benivieni*, da *Benedetti* di Legnago, da *Ciucci* di Arezzo, da *Sartorio*: non spettava dunque l'onore del primato nella invenzione ed operazione della litotrizia a *Civiale*, a *Leroy* d'Etiolle, ad *Amussat*, a *Gruithnisen*, ad *Elgerton*. — (*Annali med.-chir. di Roma, aprile 1842*).

Tonelli.

Le ventose secche per facilitare l'esito dell'inoculazione vaccina; del dott. Hulard. — Molte sono le cause che contribuiscono alla mala riuscita dell'inoculazione del vaccino, tra le quali come una delle più frequenti, vuolsi enumerare la mala disposizione della pelle. In fatti si ha molte volte osservato che negli individui con epidermide secca e quasi scagliosa, la vaccinazione con ogni possibile diligenza praticata, rimane senza effetto. In molti casi ribelli di questa natura, non giovarono le frizioni secche o stimolanti, nè altre simiglianti cure; il che ha volto l'A. a ricorrere ad un mezzo atto a modificare questa trista condizione della pelle; queste ricerche lo condussero ad applicare delle piccole ventose secche sulla parte da vaccinarsi. Questa semplice pre-

cauzione riuscì a bene in casi in cui l'inoculazione era fallita sino a tre volte. L' esito fu il più completo, di che dovemmo ragguagliarne il Comitato di vaccinazione.

Questa condizione sunnotata della pelle è cosa comune nei bambini della classe indigente, nei quali il torpore delle funzioni è l' impronta della loro particolare costituzione. Per evitare le infruttuose vaccinazioni in conseguenza della insufficiente vitalità della pelle, della sua floscezza e aridità, nulla di più efficace che l' anteriore applicazione di una o due piccole ventose secche. Aggiugnerò che non si ha a lasciarsi spaventare dal timore di veder scolare troppo sangue dalla puntura eseguita dove la ventosa ha richiamato un maggior afflusso di sangue, perchè tal cosa non accade. — (*Bull. de thérap.*, *février 1842*).

Esperienze circa il migliore agente con cui cauterizzare il collo dell'utero in caso di ulcerazione; *del prof.* Lisfranc. — Le ulceri semplici del collo della matrice richieggono la cauterizzazione; con questo mezzo, ripetuto a norma delle circostanze, si porta a cicatrizzazione l'ulcera, e si fanno scomparire gli accidenti diversi dei quali era cagione; è questo oggidì un fatto incontrastabile Ma qual è il caustico che si ha a portare sul viscere? Sino al presente si avea indistintamente usata la pietra infernale, e il pennello bagnato nel proto-nitrato acido di mercurio: e in fatti questi due agenti operano egualmente la cicatrizzazione. Ma l'uno non vuol essere all' altro preferito? Risulta dai numerosi fatti esperimenti, che la cauterizzazione eseguita col nitrato acido di mercurio non produsse che rarissime volte delle emorragie; mentre il nitrato d' argento cagiona di sovente uno scolo sanguigno più o meno considerevole. Perciò quando l'ulcera del collo uterino è accompagnata, come non di rado avviene, da un certo grado d' ingorgo del corpo dell' utero, da uno stato sub-infiammatorio, non si ha a ricorrere per la cauterizzazione al nitrato d'argento, perchè esso, colla perdita sanguigna che produce, invita congestione alla matrice. In settantadue cicatrizzazioni, quarantaquattro delle quali eseguite col nitrato d' argento, avvenne in trent' una uno scolo sanguigno, mentre in vent' otto nelle quali si giovò del proto-nitrato acido di mercurio non vi ebbe che in tre un leggiero scolo di sangue.

Ogni qual volta insorse questa perdita sanguigna, dessa si manifestò un' ora o due al più dopo la cauterizzazione, e rare volte durò oltre tre o quattro ore. Il sangue era generalmente associato a scolo bianco, massime in quelle donne che vi erano soggette; due o tre volte soltanto si vide scolare del sangue pretto. Aggiugniamo che le cauterizzazioni mercuriali aumentano gli scoli bianchi nella giornata in cui sono eseguite.

NECROLOGIE.

Domenico-Giovanni Larrey.

Nacque in un piccolo villaggio della Francia nel luglio 1766. — Fatti a Tolosa gli studii elementari e quelli della chirurgia, nel 1787 venne addetto al servizio chirurgico della marina di Brest. Fece parte di una spedizione all' America settentrionale, e dispiegò tanto zelo, e perizia medica ed igienica che non perdette che un solo individuo a malgrado de'travagli superati dalla sua guarnigione. Reduce, ripigliò a Parigi gli studii dell' anatomia e della chirurgia, e venne addetto all'ospedale degl'invalidi.

Nel 1792 fu promosso a chirurgo di prima classe dell'armata del Reno, dove cominciò utilmente la sua carriera chirurgica-militare con l' istituzione delle ambulanze così dette volanti. — Le ambulanze usate a que' dì seguivano l'armata insieme cogli equipaggi, distanti dai luoghi ove occorreva l' opera di esse, giungendovi co' loro soccorsi 24 ore, e talvolta molti giorni dopo il bisogno, quando i più erano rimasti vittime delle emorragie, delle lacerazioni, del freddo e della fame. Il sistema delle ambulanze di *Larrey* fu immaginato in modo che i chirurghi militari potesser seguire dappresso le armate, secondare ai loro movimenti, e soccorrere i feriti sotto il fuoco stesso del nemico. Venner istituite nel 1793, e attaccate all' avanguardia: esse hanno apportato incalcolabili vantaggi. — Eletto chirurgo in capo di una spedizione che dovevasi fare contro la Corsica, e portatosi a Tolone pei preparativi, legò amicizia col generale di artiglieria che più tardi sconvolse l'Europa, e morì a S. Elena: siffatti rapporti amichevoli fecer sì che ei potesse di poi giovare il servigio militare chirurgico, e farlo migliore. -- Ei seguì le vicende del generale Bonaparte, del primo Console, e dell'Imperatore Napoleone: in Egitto, in Italia, in Germania, in Prussia, in Spagna, dovunque la Francia portò le sue armi, *Larrey* dimostrò la sua operosità, la sua scienza, la sua filantropia. V' ha pochi uomini che abbiano resi all' armata francese servigi sì importanti come *Larrey*. Nessuna cura di sè, e tutto pei soldati: ei si moltiplicava in mezzo alle loro file, era previdente dei loro bisogni, premuroso nel soccorrerli, peritissimo nell'esercizio dell'arte sua,

filantropo nell'adoperarla. Queste doti eminenti, conosciute da tutta l'armata, gli aprirono la via alle distinzioni e agli onori onde fu segnata la sua nobile carriera: ciascun titolo, ciascuna onorificenza, o pensione che egli otteneva non indicavano, come pei più, un favore crescente della fortuna, ma rammentavano un'azione generosa che egli aveva fatta, una nuova prova del suo sagrificio intero alla causa dell'umanità. — Tanto zelo e tanto fervore non allentarono, tramontato l'astro di Napoleone. Nel 1830 la Francia ha trovato in lui quell'animo stesso che aveva ammirato sul campo di Aboukir, a' piedi delle Piramidi, e in mille difficili occasioni. E anche non ha guari, settuagenario, assumeva il faticoso carico di recarsi ad Algeri a organizzarvi il servizio medico dell' armata. Di ritorno, toccava il suolo della Francia, nè doveva rivedere Parigi: moriva a Lione il 25 luglio 1842. —

Accennando alla sua vita scientifica, fa maraviglia come in mezzo a tante occupazioni egli abbia trovato modo a stendere le importanti opere che ha lasciate, le quali sono al tempo stesso la storia delle sue campagne militari, e le sue Memorie scientifiche. — Nel 1803 pubblicò la « Relazione storica e chirurgica della spedizione dell' armata d' Oriente nell' Egitto e della Nubia ». — Nel 1818, una Memoria importante « Sulla amputazione delle membra in séguito alle ferite d'arme da fuoco », nella quale sostenne, e con ragione, l'opinione delle amputazioni immediate: opinione ormai adottata. — Nel 1812 uscivano le sue « Memorie di chirurgia militare e delle campagne » (il 4.° ed ultimo volume delle quali uscì nel 1817). — Nel 1821 diè fuori una « Raccolta di Memorie di chirurgia », il primo volume delle quali è quasi tutto consacrato a far conoscere l' utilità dell' uso del fuoco e del cauterio attuale, e specialmente del moxa, soventi adoperato da lui, dimostrando con molte osservazioni i buoni effetti di cotesto nelle malattie chirurgiche, massimamente nella sacro-coxalgia e nella femoro-coxalgia. — Dal 1829 al 32, uscirono quattro volumi di « Clinica chirurgica esercitata particolarmente ne'campi e negli ospedali militari dal 1792 al 1832 ». — Egli ha fornito precetti importanti « Sulle ferite penetranti nel petto e nell' addome, e sulla necessità di chiuderle senza operarne lo sbrigliamento ». -- La medicina operatoria debbe a lui

molti nuovi processi per eseguire le principali operazioni : citeremo solo il « Processo per la disarticolazione del braccio nella sua unione colla scapola », generalmente adottato. Ha insegnato un buon metodo per l' amputazione della coscia nell' articolazione coxo-femorale, del quale ei si è valso molte volte all'armata con esito felice. La chirurgia ha avanzato mercè le considerazioni per lui fatte sui vantaggi delle riunioni immediate nelle ferite semplici e in quelle prodotte dalle operazioni. — Ei fu primo a indicare la natura e la causa dell' ottalmia d' Egitto, che i Francesi hanno portato in Europa dopo quella spedizione, e che continua a diffondersi in Russia, in Prussia e nel Belgio. -- Ei fece conoscere i vantaggi dell' apparecchio immovibile nel trattamento delle fratture delle ossa, perfezionando ed applicando più estesamente l' apparecchio di *Moscati.* -- Insomma può dirsi che, come dovunque ei portò l'opera sua lasciò segni di animo filantropico, dove rivolse i suoi studii lasciò l' impronta del suo ingegno. --

Ma le nostre parole sono insufficienti ad esprimere quale uomo sia stato *Larrey*, e far comprendere quanta venerazione sentiamo per lui, quanta riconoscenza gli sia dovuta.

Valga il giudizio dato da Napoleone che riportiamo colle sue stesse parole :

« Quel homme, quel brave et digne homme que *Larrey !* que de soins donnés par lui à l'armée d'Égypte soit dans la traversée du désert, soit après l'affaire de S.t.-Jean d'Acri, soit enfin en Europe ! J'ai conçu pour lui une estime qui ne s'est jamais démentie. Si l'armée élève une colonne à la Reconnaissance, elle doit l'ériger a *Larrey* ».

E nel suo testamento, parlando di lui ebbe a dire : « C'est l'homme le plus vertueux que j'ai connu ».

Carlo Bell.

La mattina del 29 aprile 1842 moriva improvvisamente per angina di petto *Carlo Bell*, del quale non sapremmo se sia stata maggiore la celebrità come distinto chirurgo, o come fisiologo che lasciò orma profonda nella storia della fisiologia.

Nacque nel 1775 in Scozia. Appresa l' anatomia dal fratello

maggiore *Giovanni*, sì progredì in questo studio che a 22 anni pubblicò un' opera riputata, intitolata « Sistema di dissezioni », ornata di tavole da lui disegnate, e nella quale trovansi i germi di ciò che venne sviluppando meglio da poi. Dedicatosi alla chirurgia pratica, la esercitò dapprima in Edimburgo (1779) all'Infermeria Reale, dove si distinse per la somma perizia nell'operare la litotomia col semplice coltello; poi (trasmutatosi a Londra) come Chirurgo all' ospedale Middlesex; e finalmente di nuovo ad Edimburgo dove fu chiamato, nel 1836, a dettare chirurgia in quell' Università. Cotesta pratica chirurgica, e l' opportunità che egli ebbe di recarsi a Waterloo per istudiarvi le ferite di armi da fuoco, fornirono a lui i materiali per le molte e classiche opere chirurgiche che egli venne di tratto in tratto pubblicando, talune delle quali voltate in italiano, e diffuse fra noi. A dir solo di alcune ricorderemo il « Sistema di chirurgia operatoria » (1807), le sue lettere « Sulle malattie dell'uretra» (1809, e accresciute nel 1820), le tavole delle preparazioni anatomiche del Museo di Windmill Street (1813), e le « Osservazioni chirurgiche », il primo numero delle quali uscì nel 1816, e l'ultimo nel 1818. Indi pubblicò le Illustrazioni alle principali operazioni di chirurgia (1821) e le Osservazioni sulle offese della spina e del femore (1824). Dopo esser ritornato ad Edimburgo pubblicò il testo delle sue lezioni (nel 1837); e finalmente i « Saggi pratici », il primo volume de' quali uscì nel 1841, e il secondo nel corrente anno. — Tralasciamo di numerare le molte Memorie sparse nelle Transazioni medico-chirurgiche, una delle quali « Sulle varie malattie comprese sotto la denominazione di carcinoma della mammella », contiene i risultamenti delle osservazioni per lui fatte su questo argomento nell' ospedale di Middlesex. — Nè fu solo abile maestro, ma felicissimo esecutore: perito anatomico com'era, fornito di occhio e di mano chirurgica siccome voleva *Celso*, e freddo operatore, si rese così distinto coll' opera come col precetto, senza però abusare di cotesti doni i quali non adoperò temerariamente mai, ma sì usò talvolta con soverchia temperanza.

La sua riputazione come chirurgo venne ecclissata dalla splendidissima fama di fisiologo, per la quale il di lui nome fu posto accanto a quello degli *Hunter* e di altri sommi. Non occorre

che ricordiamo le importanti sue scoperte nelle funzioni del sistema nervoso, perciocchè notissime ai lettori di questi Annali, ne' quali furon esposte mano mano le venne producendo. Faremo solo notare, riguardo al valore delle esperienze di *Carlo Bell*, che non voglionsi pregiare soltanto per le verità che egli seppe cavarne, ma sì ancora per la direzione nuova da lui impressa a cotesta specie di studi, ai quali aperse una nuova via battuta di poi con tanto profitto da altri fisiologhi. Le prime sue osservazioni in proposito venner annunciate nelle lezioni professate nel Great Windmill Street, e in un breve Saggio pubblicato nel 1811, intitolato « Idea di una nuova anatomia del cervello ». Lo sviluppo successivo che ei diede a questi studii formò argomento di parecchie Memorie, inserite dal 1821 fino ai nostri giorni negli Atti delle Società Reali di Londra e di Edimburgo, e pubblicate anche separatamente. Nel 1829 la Società Reale conferì a lui una medaglia d' oro in ricognizione dei suoi importanti lavori sulla fisiologia del sistema nervoso. Cotesti, com'è noto, riguardano le funzioni delle radici dei nervi spinali, il nervo facciale, i nervi respiratorii, ecc. Ma, lo ripetiamo, ciò che merita venir ricordato di lui si è la nuova direzione da lui trovata a questa maniera di studj, per la quale il sistema nervoso venne di poi così acconciamente tormentato dai fisiologi che la natura dovette pur svelare alquanto delle intime funzioni di esso. -- Pubblicò pure nel 1819 un Saggio sulle forze che fanno circolare il sangue, col quale propose alcune sue vedute singolari ed ingegnose sull' argomento, in opposizione alle moderne dottrine meccaniche.

Giuseppe Pelletier.

La vita di *Pelletier* fu breve e non agitata da vicende; mite, operosissima, e quant' altra mai proficua. La terapeutica de' nostri giorni venne da lui arricchita di nuove sostanze. Nel 1820, in pochi mesi l'industre sua scienza, congiunta a quella di *Caventou*, fornirono alla medicina i più energici suoi argomenti, cavando dalla fava di S. Ignazio e dalla noce vomica la stricnina, dal colchico la veratrina, dalla chinachina la chinina e la cinconina. Il nome di *Pelletier* sarà perpetuamente associato all'invenzione del solfato di chinina, e la storia della chimica farmaceutica porrà il nome di lui in cima ai più utili benefattori dell' umanità.

Lenta e dolorosa malattia lo tolse nella fresca età di 54 anni il 19 luglio 1842. Ei sopravvisse solo pochi mesi all' amicissimo suo, al compagno de' suoi studii sul solfato di chinina, il dott. *Double*.

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte sulla nuova torre astronomica dell'I. R. Osservatorio di Milano all'altezza di tese 13,62 (metri 26,54) sull'Orto botanico, e di tese 75,48 (metri 147,11) sul livello del mare.

GIUGNO 1842.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima	minima	media	Temperature massima	minima	media	Umidità massima	minima	media	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della piog-gia in mill.
	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°			
1	27. 10,5	27. 9,2	27. 9,75	+20,4	+13,5	+16,92	98	67	81,1	S E	sereno	
2	27. 10,6	27. 8,7	27. 9,66	22,0	13,5	17,72	91	68	77,4	S E	sereno	
3	27. 8,4	27. 7,0	27. 7,87	23,1	13,6	18,34	95	57	71,4	N O	sereno nuvolo	
4	27. 8,8	27. 7,5	27. 8,12	18,6	13,0	15,77	87	59	69,8	N E	sereno	
5	27. 8,1	27. 7,6	27. 7,91	20,9	11,5	16,21	85	63	73,6	N E	sereno	
6	27. 8,5	27. 7,6	27. 8,13	21,1	12,5	16,77	91	74	81,3	E N E	sereno	
7	27. 8,7	27. 7,8	27. 8,29	22,5	13,4	17,95	95	71	84,0	O S O	sereno	
8	27. 9,2	27. 8,1	27. 8,64	23,2	14,0	18,60	97	59	77,7	S - N E	sereno	
9	27. 8,9	27. 8,1	27. 8,41	20,4	13,5	16,95	96	76	84,3	N E	sereno	
10	27. 9,2	27. 8,4	27. 8,64	24,7	12,5	18,60	98	69	80,8	S	ser. nuv.	
11	27. 10,3	27. 9,5	27. 9,98	22,3	12,0	17,17	90	64	75,0	N E	ser. nuv.	
12	27. 10,7	27. 10,1	27. 10.47	23,3	13,5	18,39	90	65	79,9	N O	ser. nuv. piog.	0,56
13	27. 10,5	27. 9,1	27. 9,76	23,4	14,5	18,96	92	67	79,8	N E	sereno	
14	27. 9,0	27. 8,3	27. 8,70	23,1	16,4	19,76	92	71	79,8	S	ser. nuv. temp.	
15	27. 8,6	27. 7,6	27. 8,07	21,4	15,5	18,46	99	81	90,5	S O	ser. nuv. piog.	2,93
16	27. 7,6	27. 6,5	27. 7,23	22,9	13,0	17,92	91	61	78,0	S O	sereno	
17	27. 7,5	27. 6,6	27. 7,17	23,4	15,0	19,20	90	71	78,1	S E	sereno	
18	27. 8,2	27. 7,6	27. 7,84	20.3	15,0	17,66	97	69	83,1	E	nuv. ser. pio. t.	10,15
19	27. 8,4	27. 7,6	27. 8,03	19,8	11,5	15,65	91	71	78,9	N E	ser. nuv.	
20	27. 8,1	27. 7,4	27. 7,89	22,1	12,0	17,07	88	61	75,1	N E	ser. nuv. temp.	
21	27. 8,8	27. 8,2	27. 8,55	19,4	14,0	16,72	97	80	88,0	E N E	nuv. tem. piog.	22,33
22	27. 9,1	27. 7,5	27. 8,45	20,6	13,0	16,82	95	81	87,6	N E	ser. nu. tem. p.	34,83
23	27. 7,3	27. 6,2	27. 6,65	19,9	14,0	16,97	100	86	89,3	S O	temp. piog. ser.	
24	27. 8,7	27. 8,1	27. 8,41	21,9	13,5	17,22	96	69	87,7	N E	nuv. ser.	
25	27. 9,3	27. 8,9	27. 9,13	20,6	13,0	16,82	95	75	82,8	S E	ser. vaporoso	
26	27. 9,1	27. 8,3	27. 8,73	23,6	14,0	18,82	89	62	73,1	S O	sereno	
27	27. 8,7	27. 7,3	27. 7,91	25,4	15,0	20,22	80	63	72,2	vario	sereno	
28	27. 11,2	27. 9,7	27. 10,57	20,9	17,0	18,97	71	60	64,3	E N E	sereno	
29	27. 11,7	27. 10,9	27. 11,19	21,9	13,5	17,72	74	56	63,1	N E	sereno	
30	27. 10,7	27. 9,2	27. 9,92	22,7	14,0	18,37	75	60	66,6	N E	sereno	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p27.111,7	p27.16,5	p27 18,71	Dal 1 al 8	17° 37'. 58''. 9	17° 46' 28.''.4
Temperatura .	+ 25°,4	+11°, 5	+ 17, 76	9 » 16	38. 2. 9	48. 25. 3
Igrometro . .	100, 0	56, 0	78, 18	17 » 24	36. 19. 3	47. 24. 2
				25 » 30	36. 32. 7	46. 46. 8

Vento dominante in tutto il mese Nord-Est — Giorni sereni, n.° 22; 5

Quantità della pioggia in tutto il mese mill. 70,80.

La mass. altezza del barom. ebbe luogo ad ore 8 ant. del . giorno 30.
La minima . . . . . » 4 ant. del . . . . 20.
La massima umidità ebbe luogo . . . . . » 11 ant. del . . . . 24.
La minima . . . . . » 2 pom. del . . . . 29.

Vento dominante alla mattina Nord-Est. — Vento dominante alla sera Sud-Ovest.

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte sulla nuova torre astronomica dell'I. R. Osservatorio di Milano all'altezza di tese 13,62 (*metri* 26,54) *sull'Orto botanico, e di tese* 75,48 (*metri* 147,11) *sul livello del mare.*

LUGLIO 1842.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima		minima		media		Temperature massima	minima	media	Umidità massima	minima	media	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della pioggia in mill.
	p.	l.	p.	l.	p.	l.	°	°	°	°	°	°			
1	27.	9,0	27.	7,6	27.	8,25	+24,9	+15,0	+19,97	74	55	63,6	SSO	sereno	
2	27.	7,8	27.	6,8	27.	7,32	23,9	15,0	18,47	80	60	73,4	E	ser. tem. piog.	1,57
3	27.	8,1	27.	7,2	27.	7,50	23,6	14,0	18,82	90	45	58,8	SO	sereno	
4	27.	9,5	27.	8,8	27.	9,07	23,9	14,5	19,22	85	67	67,9	ENE	sereno	
5	27.	9,6	27.	8,8	27.	9,13	23,9	16,5	20,22	94	67	73,1	ENE	ser. piog.	13,54
6	27.	9,0	27.	8,0	27.	8,46	23,9	14,5	19,22	99	73	70,8	OSO	ser. nuv.	
7	27.	10,1	27.	9,2	27.	9,33	21,4	14,2	17,80	86	66	66,8	NE	ser. nuv.	
8	27.	9,9	27.	8,5	27.	9,19	21,1	14,0	17,57	91	71	73,0	E	ser. piog.	6,12
9	27.	8,5	27.	7,6	27.	7,87	22,6	14,0	18,32	97	66	85,3	ESE	sereno	
10	27.	9,1	27.	8,4	27.	8,85	23,9	15,0	19,44	95	65	71,4	E	sereno	
11	27.	9,1	27.	8,6	27.	8,92	22,7	16,5	19,60	92	71	75,1	ENE	ser. piog. gran.	55,04
12	27.	8,7	27.	7,8	27.	8,25	22,9	14,0	18,47	95	66	68,5	SO	ser. piog.	
13	27.	10,1	27.	9,0	27.	9,39	21,9	11,4	16,65	94	70	73,6	NO	piog tem. nuv.	62,26
14	27.	11,0	27.	10,3	27.	10,65	22,5	15,0	18,77	90	65	66,7	N	sereno	
15	27.	11,2	27.	9,8	27.	10,58	22,9	15,0	18,97	90	65	66,5	O	sereno	
16	27.	9,4	27.	8,0	27.	8,63	25,1	15,5	20,32	90	58	71,7	O-NE	sereno	
17	27.	7,9	27.	7,2	27.	7,61	24,6	15,5	20,05	85	60	70,4	E	sereno	
18	27.	8,6	27.	7,9	27.	8,33	23,4	15,2	19,32	90	71	69,2	E	ser. nuv.	
19	27.	9,2	27.	8,6	27.	8,82	23,9	15,5	19,72	95	69	69,3	NE	ser. nuv.	
20	27.	8,7	27.	7,6	27.	7,99	24,0	17,5	20,73	90	69	66,5	SE	ser. nuv. piog.	14,78
21	27.	6,9	27.	3,7	27.	5,58	21,5	15,0	18,23	98	78	85,9	O-NO	ser. nuv.	
22	27.	7,7	27.	5,3	27.	6,56	22,6	11,5	17,05	77	46	50,8	SE	sereno	
23	27.	9,0	27.	8,0	27.	8,53	23,0	13,5	18,23	85	47	54,4	SO-SE	sereno	
24	27.	9,2	27.	8,3	27.	8,75	23,9	12,5	18,22	80	56	58,1	NE	sereno	
25	27.	8,3	27.	7,7	27.	8,00	20,9	13,5	17,22	95	74	73,9	NE	ser. piog.	5,64
26	27.	7,6	27.	6,7	27.	7,01	20,4	14,5	17,47	95	83	89,1	NO	sereno nuvolo	
27	27.	8,6	27.	7,9	27.	8,14	21,9	13,0	17,47	99	67	84,8	SE	sereno	
28	27.	9,3	27.	8,7	27.	8,63	22,9	13,0	17,97	92	75	52,9	O	sereno	
29	27.	7,4	27.	5,2	27.	6,30	21,4	15,5	18,47	92	79	77,5	O	nuv. piog.	4,96
30	27.	6,3	27.	4,5	27.	5,20	22,0	12,7	17,33	94	65	69,5	SO	ser. piog.	
31	27.	7,9	27.	6,4	27.	6,90	18,5	11,6	15,03	95	67	71,5	NE	ser. nuv.	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p27 111,2	p27.13,7	p27 18,21	Dal 1 al 8	17° 36'.57".4	17° 46' 36."9
Temperatura .	+ 25°,1	+11°,4	+ 18,53	9 » 16	33. 55. 9	42. 46. 9
Igrometro . .	99,0	45,0	70,31	17 » 24	35. 32. 5	44. 38. 4
				25 » 31	36. 3. 6	45. 33. [illegible]

Vento dominante in tutto il mese Ovest. — Giorni sereni, n.° 19.

Quantità della pioggia in tutto il mese mill. 163,93

La mass. altezza del barom. ebbe luogo ad ore 8 ant. del . giorno 16.
La minima . . . . . » 11 pom. del . . . . 21.
La massima umidità ebbe luogo . . . . . » 5 ant. del . . . . 26.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 3.

Vento dominante alla mattina Ovest. — Vento dominante alla sera Sud-Est.

AGGIUNTA SOPRANNUMERARIA.

Sulla musica e sul magnetismo animale. Pensieri del dottor Luigi Magrini, *I. R. professore di fisica nell' I. R. Liceo di Porta Nuova. Milano, presso il librajo Giovanni Resnati. (Seguito della pag.* 464 *del precedente volume).*

Lo stato di sonnambulismo prodotto colle solite pratiche dei magnetizzatori è un fatto che, risultando provato da un gran numero d'osservazioni e d'esperienze autentiche, nel modo che abbiamo detto, non lascia luogo a dubitare sulla di lui verità e certezza. Ma con ciò non vogliamo sostenere che tutte le particolarità che parecchi magnetizzatori intendono di riconoscere in tale stato siano ugualmente sicure o indefettibilmente dimostrate. Molto si è parlato e si parla tuttora dei casi di *chiaroveggenza*, d'*intuizione medica* e di *interna previsione* (1), come di cose verificate, sia nel sonnambulismo artificiale, sia nell'estasi, sia nell'epilessia e catalessia, ecc., e fra gli scrittori che ne fanno fede si distinguono segnatamente i signori *Pététin* (2), *Deleuze*, il professore *Orioli* (3), *Bertrand*, *Georget*, *Rostan*, non che i Com-

---

(1) *Intendono i magnetizzatori per* chiaroveggenza *il potere che hanno certi sonnambuli di vedere senza il soccorso degli occhi od anche, generalmente, il potere più o meno esteso di percepire qualunque impressione senza l'uso esterno degli organi dei sensi; per* intuizione medica *quello di conoscere le malattie proprie e degli altri, non che il trattamento opportuno per guarirle; e per* interna previsione *quello soprattutto di annunciare con tutta la precisione il momento delle crisi o dei cangiamenti organici che devono accadere, non che la loro durata e il loro termine.*

(2) Pététin *stampò a Lione un' opera « Sull'Elettricità animale », in cui dà la storia non meno meravigliosa che autentica di sette catalettiche da lui stesso osservate insieme ad altri medici testimonj.*

(3) *Il sig.* Peisse, *scrittore dell'articolo della* Revue des deux mondes, *di cui abbiamo già notata la risposta fatta ai sigg.* Burdin *e* Dubois *intorno ai pretesi* limiti insormontabili della natura, *asserisce d'aver udito dal prof.* Orioli *che una catalettica, da lui visitata nell' Ospitale Della Vita a Bologna nel 1832, lesse in una carta compiegata e custodita in una delle sue tasche due*

missarj Accademici del 1826; uomini tutti di ben nota riputazione, e non così facili a compromettere il loro nome, imponendo al pubblico con asserzioni inconsiderate e puerili. Nondimeno qualora si rifletta che pochi fatti di questo genere vennero osservati un sufficiente numero di volte sulle istesse persone, e che anche fra la varietà di persone sottoposte a esperimento, non molti sono i casi in cui tali fatti si offrono coi necessarj requisiti per ritenerli validamente e accuratamente constatati, si troverà pur ragionevole il convenire che sebbene siavi della presunzione in coloro che li negano o li dichiarano impossibili, essi fatti non ponno tuttavia essere fin qui considerati siccome cose affatto indubitabili o interamente dimostrate: stantechè, nello scarso numero di relazioni autentiche e genuine che sin qui possediamo su questi fatti, è ancor probabile che persino i più esperti osservatori siansi veramente illusi per qualche sfuggevole circostanza non compresa o non bene ponderata negli esperimenti. Il perchè aspettando un maggior cumulo di osservazioni e d'esperienze su quanto viene asserito dai predetti scrittori e Commissione intorno alla chiaroveggenza, interna previsione e intuizione medica, ci siamo, per ora solamente proposti di ragionare di quest'ultima particolarità come di cosa generalmente conosciuta dai primi filosofi dell'antichità, sostenuta per analogia da ciò che osservasi in più animali, ed al presente spiegabile per l'esaltamento di certe facoltà attivate in qualche malattia, e soprattutto nel sonnambulismo magnetico; ragioni tutte le quali, se non provano ancora la realtà dell'intuizione medica in quest'ultimo stato, aggiungono però un gran peso di verosimiglianza ai pochi fatti autentici e genuini di cui si valgono

---

versi latini ch'egli aveva scritti poc'anzi in casa propria, senza che nessuno il sapesse. Se il fatto è veramente autentico e genuino, ci accontenteremo per ora di ricordarlo ai lettori accompagnandolo colle seguenti parole di La Place:

« *Nous sommes si eloignés de connaître tous les agens de la nature et leurs modes d'action, qu'il seroit peu philosophique de nier l'existence des phénomènes, uniquement parce qu'ils sont inexplicables dans l'état actuel de nos connaissances; seulement nous devons les examiner avec une attention d'autant plus scrupuleuse, qu'il paroit plus difficile de les admettre* ». Théorie analytique des probabilités.

gli scrittori di magnetismo per accreditarla. E questo solo, ove ben si conosca, assume un' importanza più che mai considerevole per maggiormente incoraggiare allo studio dei fenomeni magnetici, dei quali, qualora si riesca a completare le prove che ancor si desiderano in proposito dell' intuizione, è certo che un bravo medico potrà giovarsi grandemente, traendo da pochi ma ben esperimentati sonnambuli quei sussidj che gli parranno ragionevoli per dirigersi nella diagnosi, nella prognosi e nella cura di molte malattie.

Afferma il signor prof. *Magrini* alle pag. 27 e 28 del suo libro che « era opinione degli antichi filosofi che la natura stessa si fosse riservato l'ufficio d' insegnare direttamente agli uomini in ogni tempo, e in modo speciale durante il sonno, la medicina *ipnoscopica:* pensando che la natura provvida ne imprimesse un sentimento istintivo che ci dà la coscienza di quanto torna più utile alla nostra conservazione »; che « snaturando questo qualunque siasi principio, i sacerdoti del paganesimo accoglievano nei tempii di *Serapide*, di *Osiride* e d'*Iris*, anche nelle ore notturne, i loro devoti, perchè facevano credere che il nume stesso ch' essi adoravano nel tempio verrebbe a visitarli quando fossero immersi in un sonno profondo »; che « i credenti per l' onore di essere visitati da un nume, acconsentivano di sottomettersi (NB.) alle cure usitate per promuovere un sonno letargico; ciò che era di grande profitto ai ministri del culto »; che « *Pittagora* fu tra i filosofi antichi quello che ebbe genio più d' ogni altro d' instruirsi intorno alla pratica della medicina occulta, detta ipnoscopica, esercitata appunto in quei rinomati templi, e visitò anche quelli dedicati a Giove, ad Apolline, ad Esculapio ove era egualmente praticata questa medicina »; che però « verso la fine del secolo passato la medicina ipnoscopica trovavasi già relegata nel cerchio d' una setta poco numerosa di uomini pregiudicati che ignoravano i veri principj delle scienze naturali, quando *Mesmer* dottore in medicina della Facoltà di Vienna, l' ha richiamata a nuova vita, studiandosi di erigerla in teorica ».

A queste affermazioni dell' egregio professore noi aggiugneremo: che realmente la medicina ipnoscopica dei filosofi antichi si trova specialmente accreditata e riconosciuta dai due

grandi medici *Ippocrate* e *Galeno*, di cui riportiamo qui a piedi alcuni passi commentati dal *Gauthier* (1); che sebbene i sacerdoti del paganesimo avessero snaturato il principio della medi-

---

(1) *Secondo* Ippocrate « *le affezioni che prova il corpo son benissimo vedute dall'anima ad occhi chiusi* ». « *L'intelligenza dei sogni è una gran parte della sapienza* ».

Commento. — *Per* Ippocrate *l'utilità del sonno medico era una cosa incontrastabile, e non di meno stando a quest' ultimo passo non era per lui una cosa certa. I sonnambuli non sono dunque infallibili, ed hannovi dei casi in cui possono ingannarsi. A senso del medesimo* Ippocrate *abbisognava di un gran talento per discernere la verità tra gli errori dei sonnambuli; allora il medico concepiva l'utilità del sonnambulismo e la sua alleanza necessaria colla medicina.* —

I più gran medici di questo tempo (dell'antica Roma) si giovarono, come i Greci, dell'intuizione dei sonnambuli, e Galeno *riconosce una gran parte della sua esperienza dalle cognizioni ricevute dai* sogni. « *Assistito dalla divinità, dice egli, io non mi sono mai ingannato ne' miei pronostici* ». *Giovane ancora, e preso da una malattia acuta, egli predisse che cadrebbe ben tosto in un delirio spaventevole. Ei cita l'esempio d' un sacerdote d'* Esculapio *che si guarì da sè stesso salassandosi all'alto della mano dietro l'ordine della divinità che aveva veduta in sogno. Per ultimo ei raccomanda l'uso delle frizioni, segnatamente quelle che si fanno* girando la mano (rotundas frictiones).

Commento. — *Qui pure si vede il sonno medico degli antichi; altrimenti come spiegare* Ippocrate *e* Galeno? *ma non sì tosto si conosce l'istoria del magnetismo, che si prova vergogna d'aver potuto sospettare un istante che uomini così celebri, divisi da più secoli, abbiano facilmente ceduto alle idee superstiziose, solamente adatte per il volgo. Allorchè l'attenzione generale non si è stabilita sopra una data cosa, e che questa non fu esaminata che da un piccol numero di persone, sarebbe ingiusto l'esigere che gli altri concepissero all'istante ciò che da tali persone si potè solo comprendere con lunga fatica. Ma il tempo è or venuto che dobbiamo cercare una ragionevole spiegazione delle parole che furon dette sì naturalmente, ed a cui si diede ben a torto un senso parabolico. Se non si comprendono è mestieri saper aspettare, e non affrettarsi a trattare da visionarj degli uomini, dalle cui cognizioni i moderni non presero che quanto parve loro necessario; i tempi hanno cangiato, e le più disprezzate delle loro pratiche diventano infinitamente preziose* (Gauthier, « Introduction au magnétisme ». *Paris, 1840, pag. 51, 395, 396, 61, 397, 401, 402*).

cina ipnoscopica col far credere ai devoti dei loro templi che gli stessi numi venissero a visitarli, allorchè erano immersi in un sonno profondo, ciò non implica la conseguenza ch' essi sacerdoti (meno gli impostori di cui abbonda ogni setta) non fossero generalmente convinti che il fatto dell' intuizione acquistata nell' estasi e nel sonno letargico dipendesse da vere comunicazioni della divinità (1); che è bensì vero che dopo la caduta del

---

(1) *Qui pure abbiamo in proposito tre attestazioni istoriche che trasportiamo dall'opera di* Charpignon « Physiologie, Médecine et Métaphysique de Magnetisme », (*pag. 144, 145, 151*). *La prima è di* Diodoro Siculo. « *I sacerdoti Egizj* (*così l'istorico*) *pretendono che dal grembo della sua immortalità Iside si compiaccia manifestare agli uomini nel loro stato di sonno dei mezzi di guarigione, indicando a quelli che soffrono i rimedj adattati ai loro mali. L' osservanza fedele de' suoi avvertimenti ha salvato in un modo sorprendente degli infermi abbandonati dai medici* ». — *La seconda attestazione è di* Prospero Alpino, *il quale nel suo* « Trattato della medicina degli Egizj », *dice:* « *che le frizioni mediche e le frizioni misteriose erano i rimedj secreti, di cui valevansi i sacerdoti per le malattie incurabili. In seguito a numerose cerimonie gl'infermi avvolti in una pelle d'agnello erano portati nel santuario del tempio ove il Dio appariva loro in sogno, rivelandone i rimedj che dovevano guarirli. Allorchè gli infermi non ricevevano le comunicazioni divine, dei sacerdoti chiamati onoziropoli, s' addormentavano da sè stessi, e il Dio non rifiutava loro la grazia domandata* ». — *La terza attestazione è di* Plutarco, *il quale nel* « Phoedro » *dichiara che* « *la Pizia non la cede a nessuno per purezza di condotta e costumi. Cresciuta fra poveri villici, da' quali non ebbe nè arte, nè esperienza, nè ingegno, ella viene a Delfo per servire d' interprete al Dio, rispondendo a quelli che lo consultano sulle malattie e sopra ogni altra cosa . . . Noi ci gioviamo moltissimo di questa facoltà accordata alle sibille; quelle della Grecia hanno reso i più grandi servigi sì pubblici che privati; e ciò è talmente conosciuto che non occorre dimostrarlo* ».

E altrettanto noi diciamo anche per le rivelazioni del sonno, perocchè le surriferite attestazioni sono abbondantemente convalidate da più iscrizioni lapidarie o tavolette con parole incise che gli ammalati appendevano alle muraglie del tempio come segno di riconoscenza e in onore del Dio che li aveva visitati nel sonno, e guariti. Alcune di queste iscrizioni che giunsero sino a noi, mercè le cure degli scrittori antiquarj che le hanno raccolte, esprimono e il nome sì dell' ammalato che della

Romano impero e la divisione del mondo per mano dei barbari non eravi più quistione di *medicina ipnoscopica* che presso un piccol numero di dotti (1), i quali, sebbene nei tre o quattro ultimi secoli, potessero essere in più cose *pregiudicati* e *ignari dei veri principj delle scienze naturali*, tuttavia apparivano in alcune altre, e soprattutto dal lato dell'antica erudizione, assai meglio informati di quanto lo siamo noi: ma contuttociò guardando ai tempi in cui vivevano que' dotti, l'egregio professore non vorrà certo obbliare che le *spiegazioni naturali* in fatto di estasi e di altri fenomeni psico-organici venivano in tali epoche generalmente male accolte, dando spesso origine a molti odii, ed a persecuzioni (2), per cui non è a maravigliare che più scrittori d'allora

---

divinità del tempio in cui si operò la guarigione, e la circostanza del sonno medico, e dell'apparizione divina in sogno dinotata colle parole « ex viso, ex visu, visu monitus, in somno admonitus, gratias agit de viso », ecc.

(1) *Dai tre o quattro ultimi secoli fino a* Mesmer *scrissero intorno alla scienza occulta o ai fenomeni relativi alla medicina ipnoscopica*: Marsilio Ficino, « *De vita caelitus comparanda* »; Pomponazzo, « *De incantationibus* »; Agrippa, « *De occulta philosophia* »; Paracelso, *idem*, « *De superstitionibus* »; Suavius, « *De vita longa* »; *il cancelliere* Bacone, « *De augmentis scientiarum* »; Loevius Lemnius, « *De occultis naturæ miraculis* »; Johnston, « *De imaginatione melanconicorum* »; Goclenius, « *Tractatus de magnetica vulnerum curatione* »; Van-Helmont, *idem*, « *De sympateticis medicis* »; Maxwell, « *De medicina magnetica* »; Wirdg, « *Nova medicina spiritnum* »; Porta, « *Magiæ naturalis* »; Borelli, « *Sulle cure simpatiche* ». *Questo autore, a ciò che ne dice* Bertrand, *nel dichiarare in qual maniera le cure simpatiche si potevano eseguire a grande distanza s'esprime così*: « *Le emanazioni estendonsi a distanze grandissime e in ogni senso pel riflesso dei raggi luminosi e per l'azione del vento* ». *Il* Libavio, *accenna lo stesso* Bertrand, *volendo spiegare i miracoli dei pretesi maghi; sostiene che costoro non impiegano che dei mezzi loro suggeriti dalla natura, e che lo spirito facendo l'ufficio d'uno specchio può dirigere l'azione del magnetismo sopra un individuo.*

(2) *Il già citato* Pomponazzo *volendo provare nella sua opera « De incantationibus », che la pretesa magia e gli altri sortilegi non provengono che da cause naturali si acquistò molti nemici,*

tuttochè persuasi dell'importanza reale del sonno medico non osassero proclamarlo apertamente. E d'altra parte non è meno

---

e fu perseguitato. In essa opera egli dice, che l'anima, mercè la forza dell'immaginazione e del desiderio, manda al di fuori certi spiriti o vapori estremamente sottili, i quali producono effetti rimarcabili sui corpi malati, che gli ricevono. Amedeo Buhle *nella sua « Istoria della filosofia moderna » (V. la traduzione del* Lancetti, *T. V, pag. 443), dice che* Pomponazzo *scrisse detta opera « per soddisfare alla inchiesta fattagli da un suo parente, medico in Mantova, che gli dicesse il suo sentimento sulla magia, perchè in presenza sua due fanciulli, un de' quali aveva una risipola, e l'altro era caduto nel fuoco, guarirono col soccorso di sole formole magiche, e senza adoperare altro mezzo ».*

Il Gauthier *nella sua « Introduzione al magnetismo », p. 92, riferisce pure che* Van Helmont, *medico riformatore e sostenitore della medicina occulta, fece con questa delle cure talmente strepitose, che venne sospettato di magia e messo in prigione, dalla quale dopo qualche tempo ebbe la sorte di evadersi colla fuga. « Il magnetismo, dice l'istesso* Van Helmont, *non è un paradosso che per coloro i quali ridono di tutto, e attribuiscono al potere di Satana ciò che non possiamo spiegare ». Egli offre sull'influenza occulta dei corpi moltissime idee già presentite da' più antichi e da* Democrito, *che furono in seguito estese in maggior campo da* Maxwel, *della cui opera si è poi servito* Mesmer *per erigere il magnetismo in teoria, spacciandolo come rimedio nuovo per la cura di molte malattie, quando realmente ei non ebbe il merito che di farlo rivivere alla sua epoca in cui erasi del tutto obbliato.*

Altri fatti sono addotti negli « Archivj del Magnetismo », e nelle opere di Bertrand, *intorno ai processi dell'abate* Grandier, *di* Maria Bucaille, *e delle streghe di Passy, ed intorno alle persecuzioni dirette contro i pretesi profeti o trematori delle Cevennes e ai Convulsionarj di Saint-Medard, e questi fatti insieme ai precedenti provano tutti d'accordo che l'intollerante soprannaturalismo delle epoche sopraddette, malgrado il nuovo impulso che ricevevano le lettere e le scienze, sgomentava gli intelletti più forti. Il già men-*

a considerare che a mano a mano che andò scemando l'oscurità dei tempi barbari, e che gli studj anatomici e fisiologici poterono progredire senza ostacoli, — almeno da quel lato che non prestava alcun appiglio ai reclami dei più meticolosi soprannaturalisti, sempre pronti per istinto a intaccare indifferentemente di materialismo qualunque scienza o dottrina comprovante i rapporti del fisico col morale, — non è meno a considerare che tali studj dovevano condurre di necessità all'indipendenza della medicina pratica-speculativa, obbligando l'uomo, come lo dice il *Gauthier* (op. cit., p. 396) a trovare da sè medesimo gli straordinarj soccorsi che erangli stati indicati dall'esaltamento dei sonnambuli ». Questa proclività dell'uomo ad emanciparsi in ogni cosa dagli insegnamenti *diretti* della natura, — creandosi colla propria ragione un sistema di condotta in molte parti differente da quella che gli suggerisce il cieco istinto, — ha dato motivo a più filosofi naturalisti di sostenere con tutta sicurezza, che se col crescere della civiltà noi abbiamo guadagnate molte cognizioni e maggior potenza e libertà d'agire, ciò fu sempre con pura perdita dell'istinto. « Il gusto e l'odorato dell'uomo incivilito, formati dal senso degli alimenti naturali, non sarebbero, come osserva il *Virey*, più capaci di discernere, tra le foreste

---

zionato Gauthier *nel mostrarsi altamente sorpreso come il dottissimo ed insigne medico* De Haen *confessasse nella sua opera « De miraculis », che le cure maravigliose operate dal famigerato* Gassner, *coll'imporre solamente la mano sugli ammalati, potessero venir prodotte dalla filosofia occulta, nell'atto medesimo ch'ei le dichiara positivamente quali opere del diavolo, fa la seguente osservazione: « Egli è ben facile il capire che dall'istante che un medico come* De Haen *acconsente di riconoscere che il diavolo è l'autore delle malattie degli uomini, o che lui stesso è entrato nel corpo di* Gassner *per discacciare le malattie, simile opinione deve immedesimarsi collo spirito del popolo; troppo felice se altri medici non adottano per parte loro uguali conclusioni ». — E qui è pur da riflettere che le opinioni di* De-Haen, *morto nel 1776, erano già precedute dalla prima opera di* Mesmer *che venne in luce nel 1765.*

d'America, un frutto salubre dal veleno della *mancenille* (*frutto simile ad una mela appia*) che ha un soave odore; e per dirigerne la scelta farebbe duopo dell'assistenza dell'uomo selvaggio, meno depravato nell'arte cucinaria per mezzo della quale viene svisata tutta la natura. Ancora, l'uomo selvaggio sarebbe sorpassato dall'istinto della scimia » (Histoire des moeurs et de l'instinct des animaux, T. I, pag. 490), e diffatti « il sig. *Levaillant* viaggiando in Africa si serviva d'una scimia *magot*, la quale discernendo i frutti selvatici mangiabili da quelli che erano avvelenati, garantiva questo viaggiatore dai funesti esperimenti in un paese sconosciuto, ed assumeva per tal modo l'importante carica di suo precettore d'igiene ». (Op. cit., pag. 260) « Volete, continua lo stesso *Virey*, avvivare questo istinto direttore e conservatore? cercate di render debole l'intelligenza che lo comprimeva o gli faceva opposizione, voi vedrete ch'ei risorge tosto per dirigere la macchina organica e impedirle di distruggersi. Se vuolsi nello stato sano discoprire l'istinto originale d'un uomo basta privarlo delle facoltà intellettuali, o indebolirgliele momentaneamente perchè le impressioni interne predominino spontaneamente, come nelle malattie. Per la medesima cagione noi esperimentiamo spesso nel sonno l'annunzio o la indicazione dello stato del corpo, ciò che è la vera manifestazione dell'istinto. Egli è certo che le nostre impressioni interne essendo più facilmente percepite nel silenzio e nell'assenza delle impressioni esterne, esse vengono esattamente rappresentate in più sogni; così l'infiammazione si palesa colle immagini d'incendio, ecc. ». (Op. cit., pag. 490, 491).

Il cav. prof. *Giuseppe Frank* ne' suoi « Precetti di medicina pratica » riferisce che il di lui amico Fr. Niszkowski, morto per male di cuore, sognò la notte precedente d'essere stato ferito da un coltello in detto viscere, del cui disordine non erasi mai prima lagnato. Per ispiegare questo ed altri consimili fatti il dotto professore ricorre all'opinione ricevuta in Germania e nella scuola di *Bichat* d'un *senso interno universale*, supposto risiedere in tutto il sistema nervoso e precipuamente nei nervi dei ganglj addominali, che ha l'ufficio di render l'anima consapevole dei cangiamenti accaduti, o assai prossimi ad accadere nel corpo, allorchè i sensi esterni trovansi più o meno chiusi dal sonno. (T. V., pag. 462).

La storia di più rimedj che diconsi insegnati all' uomo dagli stessi animali, proverebbe ancora che questi sarebbero a stimarsi, come dice il *Virey*, tra i primi dottori del mondo. Nell' XI volume delle « Lezioni di fisiologia » del professor *Martini*, leggonsi diffatti alle pag. 456, 457, le seguenti notizie già riportate in gran parte dall' istesso *Virey* nella sua opera « De la puissance vitale », pag. 339.

« *Eliano* racconta che gli Egiziani appresero la virtù emetico catartica del leontodonte tarassaco dai cani ».

« *Cicerone* nella sua opera « De natura deorum » riferisce che gli Egizj impararono a cacciar sangue sull' esempio dell'ipopotamo — secondo *Galeno* conobbero l'uso de'clisteri dall'ibis ».

« *Eliano* osserva che i cani col leccare le loro ulceri colla lingua, insegnarono all' uomo l'efficacia della saliva.

« I montoni che sono travagliati da vermi del fegato vanno a lambire colla loro lingua le pietre che sono coperte di sali deposti dall'orina di animali ».

« Altri animali quando sono afflitti d'idropisia se ne vanno a cercare le terre ferruginose ». (*Appunto come fanno istintivamente alcune fra le donne incinte e certe giovani clorotiche*).

« I cervi e le capre silvestri insegnarono agli antichi Cretensi la virtù vulneraria del dittamo. Questo viene attestato da Plutarco ».

« *Eliano* narra che i serpenti additarono l' uso del benefico finocchio ».

« *Van Helmont* dice che il mortale imparò dal rospo l'efficacia della piantaggine delle foglie strette ».

« *Kempfer*, *Garcias*, *Ab Orto* ed altri riferiscono che nelle Indie la mangusta si preserva dal veleno del serpente naja mediante la radice dell'*ophiorrizza mungos* ».

« La donnola si preserva dal veleno degli aspidi colla ruta, e la cicogna coll'origano ».

« Il cinghiale guarisce le sue ferite coll'ellera ».

« L'orso alla primavera si purga coll'aro ». (*O, come altri vogliono, anche divorando delle formiche*).

« Noi abbiamo imparato dal cervo la bontà del cardo e del carcioffo ».

« I cani, i gatti ed altri animali, quando sentonsi male, be-

vono larghezza d'acqua e si astengono dal cibo animale, cui sono specialmente proclivi ».

« *Stedmann* vide le scimie d'America ed i sapajons della Gujana, quando sono feriti, cercare piante astringenti, masticarle, poi applicarle alla ferita, e fare in tal modo stagnare il sangue ». (*Che pure diseccano sulla parte offesa colla gomma degli alberi*).

Aristotile, a cui nulla potè sfuggire di quanto conoscevasi ai suoi tempi sui costumi degli animali, espone nel Libro IX, Capo VI della sua « Storia degli Animali » le già notate sagacità mediche del cane, del cervo, delle capre, della donnola, ecc., il che vale sempre più a convincere che l'istinto medico di più animali era considerato dagli antichi siccome una particolarità generalmente ammessa.

Ed oltre all'anzidetto egli è pur degno da rimarcarsi che i piccoli insetti senza alcuna guida, si sbarazzano dal loro guscio, come il seme dei vegetabili; rompono, come questi, la terra od il legno ove sono racchiusi, e cercano il nutrimento che loro più conviene, traendolo o dal néttare nascosto di un dato fiore, o dalle foglie di una data pianta, e rivolgendosi ad altri fiori e ad altre piante dello stesso genere e della stessa famiglia quando non trovano il vero pascolo che l'eterna Provvidenza aveagli destinato.

Tutte queste cose se non provano a rigore che l'uomo abbia dovuto apprendere certi rimedj e certi nutrimenti dagli stessi animali, provano almeno che fra questi ve ne sono alcuni i quali se ne giovano con sicurezza, mercè la sola guida dell'istinto; e che l'uomo abbandonato alla propria osservazione ed esperienza, ove fosse interamente privo d'istinto, non saprebbe forse che in pochi casi, e dopo molte e difficili prove provvedere bastantemente alla propria conservazione e salute. Il perchè noi propendiamo piuttosto a credere che nei primordj dell'umana famiglia, o erano gli uomini così abbrutiti nell'intelligenza a un dipresso come lo sono anche di presente gli indigeni della Nuova Olanda, e in allora è assai probabile che in tale stato si avvicinassero per più lati all'istinto infallibile dei bruti, e potessero con tal mezzo conoscere direttamente alcuni rimedj e alimenti salubri; o è realmente vero ciò che pen-

sano *Strabone*, *Plinio* e più altri, che i primi rudimenti della medicina furono tolti dalle tavole appese alle colonne dei tempj d'*Esculapio* e d'*Apollo*, ove gli infermi risanati, mercè le suggestioni del sonno medico, scrivevano la natura del morbo da cui erano stati liberati, e il rimedio che gli aveva guariti, e in allora diremo ancora che tutto ciò non va meno spiegato e riconosciuto siccome un risultato dipendente in prima origine dall'istinto medesimo.

In relazione a ciò che abbiamo già riportato dal *Virey* e dal prof. *Frank* intorno alle manifestazioni dell'istinto conservatore verificatosi in certi sogni, possiamo anche qui ritenere che durante il sonno medico, o sonnambulismo artefatto, a mano a mano che la forza *della vita esterna o di relazione* sembra in certa guisa condensarsi e refluire verso gli organi *della vita interna e di conservazione*, questi ultimi devono esaltarsi notabilmente, dando all'individuo così modificato quella vivacità d'intuizione o d'*automatica percezione* (1) che appunto per la gran prevalenza degli organi della vita interna scorgesi esistere costantemente in varie specie d'invertebrati, soprattutto nelle api, le cui industrie, come osserva il *Tracy* (Ideologia, vol. X, p. 15 e 16. —Traduzione *Compagnoni*), se sono l'effetto di combinazioni intellettuali di volontà concepita dietro motivi calcolati e ponderati bisogna confessare che questi animaletti hanno una capacità ben superiore a quella degli uomini di mente esercitatissima.

---

(1) *Per* automatica percezione *intendiamo di significare una qualsiasi impressione sentita in certo grado ed anche in certo modo distinta in prima origine nel* sistema nervoso interno ganglionare, *colla capacità di riflettersi da questo nel* sistema nervoso cerebro-spinale *per meglio determinarsi e perfezionarsi. Ciò, secondo noi, si può conciliare simultaneamente e con più idee analoghe del barone* Cuvier, *del professore* Broussais *e del prof. cav.* Panizza, *e colle istesse dottrine di* Gall, *siccome avemmo a dire nel I.° volume de' nostri « Studj Frenologici », pagine 165, 166, 167, 168, e che pur faremo conoscere più distesamente nel II.° volume de' medesimi* Studj *allorchè saremo in grado di pubblicarlo.*

Ricorrendo per ultima considerazione ai fatti dell'istinto conservatore manifestato nel corso di certe malattie, *Cabanis* ci racconta di aver vedute « delle persone inferme le quali avevano acquistata una singolare squisitezza nel senso del gusto, e bramavano o sapevano scegliere gli alimenti ed anche i rimedj che loro sembravano veramente utili, e ciò con una sagacità che non si osserva per l'ordinario che negli animali. Se ne vede (continua egli) che sono a portata di percepire in sè stesse, al tempo de'loro parossismi, o certe crisi che si preparano, e il cui termine prova bentosto la giustezza della loro sensazione, o altre modificazioni organiche attestate da quelle dei polsi o da segni ancora più certi ». (Rapports du Physique et du Moral de l'homme. T. II, pag. 61, 62).

Ancora nella citata opera « De la Puissance vitale » il *Virey* accenna molti casi di malattie in cui si svegliarono per istinto delle voglie salutari che, soddisfatte, produssero guarigioni miracolose (pag. 347, 348), e parlando in proposito del sonno magnetico, dice alla pag. 344, che siccome nelle febbri ardenti l'istinto appetisce con gran desiderio certe bevande rinfrescanti od acidule, può questo medesimo istinto del pari dettare, nel caso di cui si tratta, il bisogno di purgare, di vomitare o ricercare tal altro genere di sollievo, ecc., ecc.

E lo stesso prof. *Frank* nel suo articolo « Sul magnetismo animale », pubblicato nel 1826, riconosce che il *sesto senso* o precisamente il *senso universale* di cui abbiamo discorso più sopra può acquistare un alto grado di esaltazione non solamente in certe malattie e nell' agonia, ma sibbene nelle stesse persone magnetizzate o prese da catalessia; però nel riferire delle prove di *chiaroveggenza* e d'*intuizione medica* da lui constatate sopra una catalettica e su altre persone ch' ei rese sonnambule, dichiara che ciò deve intendersi in *certi limiti*, consentendo solamente che il *chiaroveggente* possa conoscere col mezzo *dell'odorato* le persone che lo avvicinano, massime se ammalate, e che anche si possano dai sonnambuli prescrivere dei giusti rimedj, e discernere i sapori di cose applicate alla bocca dello stomaco mercè l' azione del senso sopraddetto, segnatamente per essere i nervi molto legati fra loro.

Che realmente la chiaroveggenza e intuizione medica dei son-

nambuli siano da ritenersi in limiti così ristretti, e che la chiaroveggenza si possa e si debba spiegare per la sola esaltata squisitezza dell' odorato, noi non ci sentiamo ancora a portata di ben deciderlo. Perocchè, o trattasi di apprezzare convenientemente il merito e valore dei fatti di chiaroveggenza e intuizione medica, attestati da numerose e non meno dotte e sensate pubblicazioni in Francia e in Germania nei tempi posteriori all' articolo del prof. *Frank*, e in allora dobbiamo dire che al presente non possiamo che tutto accogliere e tutto esaminare attendendo pazientemente per questa via una maggior copia di fatti autentici e genuini, onde in appresso giudicare definitivamente sulla realtà o non realtà di quei limiti stabiliti; o trattasi di considerare la squisitezza dell'odorato siccome mezzo opportuno per ispiegare tutti i fenomeni di conosciuta chiaroveggenza, e in allora diremo ancora che su tale proposito niente possiamo affermare di positivo, rimanendo in ciò tuttora dubbiosi e guardinghi soprattutto per le seguenti ragioni: 1.° *perchè* sebbene il senso dell'odorato si trovi esaltato in alcuni sonnambuli chiaroveggenti, in altri per lo contrario (e questi sono i più) o si mantiene allo stato ordinario, o è solamente atto a percepire delle irritazioni anzichè delle sensazioni del suo genere; 2.° *perchè* di tutti i sonnambuli chiaroveggenti interrogati nessuno manifesta colla parola di conoscere le persone per via dell' odorato, ma invece i più *lucidi* fra essi dicono piuttosto che le vedono, e ne sentono la presenza in un modo differente dall'ordinario, e senza potersi spiegare di più; 3.° *perchè* l'odorato di certi animali, per quanto vogliasi prodigioso, non potrà mai spiegare nè il ritorno del cane, del gatto e dei piccioni alle solite dimore, ancorchè separati da paesi sconosciuti o forviati a considerevoli distanze, nè le emigrazioni o passaggi periodici di più volatili da una regione all'altra con infallibile sicurezza, attraversando mari e continenti a parecchie centinaja di miglia, nè il trapasso di quelle specie di uccelli che nati da coppie solitarie, sebbene abbandonati e preceduti nel viaggio dai loro genitori, si dirigono come essi negli stessi paesi sapendo trovare la loro strada senza alcun compagno esperto che li guidi, e, ciò che è più, senza poter avere alcuna rimembranza concernente gli odori dei luoghi che devono ancora visitare; 4.° *perchè* l'odorato finissimo non esprime sempre

la misura della fisica sensibilità, risultando da un passo riportato dal *Gioja* (Ideologia, T. I, p. 7) che i porci, benchè superino in squisitezza di odorato molti animali, pure all' occasione del terrremoto che rovinò le Calabrie e Messina nel 1783 furono veduti esternare meno spavento dei cani, degli asini, de'cavalli, de' buoi e dei gatti, i quali l'uno dopo l'altro diedero tutti segno della vicina catastrofe, fuggendo, stridendo, mugghiando, ecc.; 5.° *perchè* d' altro lato se nella più infima classe della scala animale, che è quanto dire dei *zoofiti*, si trovano esseri, i quali, sebbene interamente privi dei sensi della vista, dell' udito, dell'odorato e del gusto, manifestano tuttavia degli atti innegabili di automatica percezione e di spontaneità, sapendo essi per mezzo d'un tatto universale e sommamente delicato distinguere, ravvicinare e ghermire coi loro fili e tentacoli i piccoli insetti acquatici o vermicelli nuotanti di cui sogliono cibarsi, rimetterne gli avanzi ingodibili per l'istessa via per cui gli avevano inghiottiti, difendersi, col veleno trasudato, dagli animali ostili che sentono vicini, o dalla mano imprudente che cerca di afferrarli, nuotare abilmente in qualunque direzione, affondarsi e risalire sulle acque, cambiare di posizione accostandosi sempre nelle loro escusioni al rombo del vento che spira, ecc.: tutto questo, a nostro avviso, rende assai probabile che il medesimo tatto universale dell'uomo magnetizzato possa essere nella profondità degli organi interni sì fattamente modificato, di potere assai meglio dell'odorato supplire all'ufficio della vista, con leggi tutt'affatto differenti dalle conosciute e non pertanto meno vere ancorche impercettibili; 6.° *perchè* in fine il fatto di certi orbi (e questi in tal caso per lo più si distinguono per un forte sviluppo negli organi frenologici della località) il fatto di certi orbi che sanno ritornare da soli in quegli stessi luoghi in cui furono condotti per la prima volta, e più di tutto, l' altro fatto degli acciecati pipistrelli che volano con immancabile sicurezza in una stanza senza mai urtare i molti fili che furono appostatamente sospesi dall' alto per avvilupparli, provano che assai più colla squisitezza di un tatto interno universale che non sia con quella dell'odorato si riesce a percepire la presenza degli oggetti esteriori, quando pure il fenomeno della supplita visione non risulti spiegabile in altro modo.

Però qualunque possa essere il risultato de' nostri dubbj e delle nostre aspettative circa il *modo* ed i *limiti* con cui deve essere intesa la chiaroveggenza dei sonnambuli magnetici noi stiamo fermi nell'opinione che anche nel modo e nei limiti sopraddetti la chiaroveggenza e intuizione di essi sonnambuli vuol essere ben ponderata e studiata; perocchè tali particolarità, oltre di essere un innegabile acquisto per le scienze naturali e psicologiche, assumono d'altra parte un'importanza reale e loro propria per le applicazioni che se ne possono fare a servigio della medicina pratica nel caso che mediante l'accurata osservazione vengano dimostrate generalmente utili e convenienti. —

Poscritto. — Nel ritenere, per ora, solamente come probabili certi fenomeni di chiaroveggenza, previsione interna e intuizione medica attestati da valenti scrittori, ed anche osservati da noi medesimi in qualche sonnambulo magnetizzato, offriamo qui in via di mera ipotesi una nostra opinione sul modo con cui potrebbero spiegarsi tali fenomeni, nel caso fossero ben dimostrati e conosciuti.

Innanzi tutto ricordiamo il passo da noi sopra citato dal *Virey* ove notasi che « le nostre impressioni interne essendo più acilmente percepite nel silenzio e nell'assenza delle impressioni esterne vengono esattamente rappresentate in più sogni, annunciandoci per tal modo ciò che ancora non conosciamo nello stato di veglia ». Questa idea era già invalsa fin da circa ventidue secoli fa nella gran mente di *Aristotile*, il quale nel suo libro della « Divinazione de' sogni » non solamente dice che « alcuni sogni ci avvisano di ciò che accade nel nostro corpo all'insaputa dei sensi; che dei medici coltissimi, parlando di questi sogni fanno intendere la molta sapienza che si può ritrarre da essi osservandoli accuratamente, e che tanto dai medici, che da altri uomini di professione e universalmente da tutti i filosofi meritano di essere considerati e studiati »: ma, nell'indagare i rapporti di connessione fra detti sogni e certi eventi non compresi o affatto ignorati nella veglia, offre ancora la ragione per la quale « le incipienti alterazioni o cangiamenti che accadono nel nostro corpo sono assai meno percepite nella veglia che non nel sonno e nei sogni, in quanto tali alterazioni consistendo in piccoli moti d'umori, ecc., questi restano nel

primo caso innavvertiti per la presenza di moti maggiori, mentre nel secondo caso mancando la presenza o l' attualità dei grandi moti non è a maravigliare che i dormienti possano avvertire ai moti più piccoli e conseguentemente accorgersi delle incipienti loro malattie o di qualsiasi altro avvenimento esteriore ». Con ciò egli intende ancora di spiegare il perchè gli stessi dormienti sognando delle operazioni che devono eseguire nello stato di veglia possono in questo caso determinarsi più facilmente all'azione dietro i moti fantastici avuti in sogno, e senza neppur saperlo (1).

Più innanzi al Capo II dello stesso libro, *Aristotile* dice « che i melanconici per la veemenza dei moti interni di cui sono suscettibili, hanno molte visioni, ed anche la facilità di predire il vero; e che hannovi dei casi in cui la previsione di quelli che sognano si estende a grandi distanze di luogo e di tempo comunque il luogo ed il tempo siano affatto indipendenti da loro ». Per ispiegare quest'ultima particolarità il filosofo stagirita si accosta all'opinione di *Democrito*, il quale, segnalato fra gli antichi per gran sapienza e potenza di previsione al paro di *Ferecide*, non solamente supponeva che i raggi della visione partissero dai nostri occhi e ritornassero ad essi rimbalzati dai corpi colle loro imagini, ma voleva altresì che nei sogni apparissero i così detti idoli, o corpuscoli defluenti dai corpi, e che, secondo lui, venissero trasportati ai dormienti da certi moti dell'aria, o di altri mezzi consimili. In questa guisa pensa *Aristotile* che « le azioni degli oggetti sensibili possano generalmente comunicarsi ai dormienti anche a notevoli distanze, e con ciò dar luogo alla previsione delle cose assenti e lontane, com'ei riconosce avverarsi talvolta negli estatici, ed anche nelle madri pei loro figli, negli amici per gli amici in occasione di qualche disgrazia accaduta loro in paese straniero ».

Collegando queste premesse coll' altra idea della *percezione automatica* che accennammo in nota più sopra, noi siamo d'av-

---

(1) *Vedi tom. IV, capo I, pag. 410-413 delle opere di* Aristotile, *commentate dal veramente dotto e coscienzioso* Silvestro Mauro, *Gesuita. Ediz. di Roma MDCLXVIII.*

viso 1.° che ammettendosi, come sembra più verosimile, che la potenza di percepire sia in differente grado ordinata e distribuita per tutto il *sistema nervoso cerebro-spinale*, può assai probabilmente accadere che finchè le percezioni *degli organi esterni di relazione* si mantengano attive e queste devono prevalere di forza e rendere inavvertite quelle *degli organi interni di conservazione*; 2.° che a misura che le prime s'indeboliscono, le ultime si rinforzano e si esaltano al punto che al di là di certi limiti diventano predominanti, e quindi più facilmente e più compiutamente avvertite dalla *coscienza*; 3.° che le impressioni dei corpi ch'esse ponno rivelarci in tale stato, quantunque non percepite dagli organi esterni di relazione, sono forse sufficienti a farci distinguere in un modo loro proprio l'un corpo dall'altro, e fors'anco a provocare delle associazioni collegate colle idee delle qualità abitualmente percepite dagli organi esterni; 4.° che ove possano veramente effettuarsi tali associazioni, è probabile, o almeno possibile, che la chiaroveggenza dei sonnambuli magnetizzati derivi dalla percezione di alcune qualità non percettibili o non mai abbastanza percepite dai sensi ordinarj, e rese palesi alla coscienza per mezzo del senso universale interno; 5.° che in tale ipotesi si comprende ancora come si possano aver presenti delle cose lontane ove si consenta che il medesimo senso universale sia a portata di mettersi in corrispondenza con esse a un di presso come avviene della punta di un ago calamitato col polo più vicino della terra, dei piccioni e di tutti i volatili migratori coi luoghi di loro dimora non di rado separati da essi le centinaja di miglia; 6.° che in fine la previsione delle malattie e delle loro crisi non percettibili dall'ordinaria sensibilità, non che la scelta dei rimedj opportuni per la guarigione, anderebbero essi pure, in certi limiti, spiegati cogli stessi principj e colle stesse leggi, avuto riguardo ai gradi ed ai modi di percettività interna di cui sembrano essere suscettibili alcuni sonnambuli.

Tutte queste idee che qui ci permettiamo di offrir solamente in uno stato ancora informe e del tutto rudimentale, verranno forse da noi meglio chiarite e sviluppate in un più esteso lavoro, qualora ci riesca di poterci convincere pienamente dei vari fenomeni di chiaroveggenza, previsione interna e intuizione medica, della cui probabile esistenza abbiamo fino ad ora inteso di ragionare.

P. Molossi.

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CIII. Fasc. 309. Settembre, 1842.

Prospetto Medico-Statistico degli Spedali dei pazzi e pazze in Brescia, che comprende l'ultimo quadriennio 1838-39-40-41; *del dott.* Francesco Girelli, *Medico primario di detti Stabilimenti.*

Affidataci da parecchi anni la medica cura di questi civici manicomii, ove potemmo osservare sotto mille e svariate forme una straordinaria quantità di malattie della mente, abbiamo creduto opportuno di render pubbliche alcune notizie intorno a ciò che in essi è avvenuto, e si è operato nel primo quadriennio della nostra cura, cioè dal principio dell'anno 1838 a tutto l'anno 1841; e tanto più che in questo spazio di tempo si sono fatte alcune terapeutiche e patologiche osservazioni, forse non affatto inutili per questa difficilissima parte di pratica medicina. Di esse insieme cogli ottenuti risultamenti è nostro proponimento di qui favellare. Certo che forniti di que' soli mezzi che la povertà degli ospizii ne offre, e non assistiti di quei tanto dispendiosi apparati, e trovamenti di cura fisico-morale, che la moderna civiltà ha nei manicomii introdotto, noi non potremo nè far gran pompa

di novità, nè destar meraviglie con narrare guarigioni strepitose : ma al difetto di tutto questo supplirà in parte , almeno speriamo , e la verità più scrupolosa dei fatti, e la più severa e rigorosa imparzialità delle nostre deduzioni.

Desiderando noi, insieme alle mediche osservazioni, di offerire anche una breve statistica dei due stabilimenti pei pazzi, uomini e donne, ragion vorrebbe che cominciassimo a favellare della loro amministrazione, dei mezzi con cui si mantengono gl' infermi , e del trattamento che vi ricevono: ciò che noi tuttavia ommetteremo, perchè non formando essi un istituto separato , ma costituendo una parte integrale degli altri spedali, dipendono per questo e nell' amministrazione e nella direzione, dall' amministrazione e direzione generale degli spedali e LL. PP. uniti, e sono alimentati da quell' unica cucina che è a tutti comune.

Accenneremo soltanto, riguardo alla loro istituzione, che solamente nel 1797 per provvido decreto 22 vendemmiale, anno II.° (23 ottobre), del Governo Provvisorio Bresciano , che allora reggeva questa Città e Provincia , essendosi assegnati all' ospedale maschile tanti fondi nazionali, quanti valessero a produrre l'annua rendita di lire 70,000 , ed a quel femminile altri fondi egualmente nazionali che producessero l'annua rendita di lire 35,000, fu imposto l' obbligo di allestire un adattato ricovero capace di 20 pazzi annesso all' ospedale maschile , ed un altro capace di dodici pazze annesso all' ospedale femminile , ove si accogliessero e medicassero gratuitamente i pazzi e le pazze miserabili, e gli agiati mediante congrua cor-

risponsione. Da qui ebbero nascimento quei due manicomii, che ora vediamo così aumentati e cresciuti da ricettare, e medicare quotidianamente vicino a cento individui.

Gli uomini sono raccolti in un antico fabbricato del soppresso convento della Maddalena contiguo all' ospitale maggiore maschile. Esso comprende un ampio cortile, trenta camerini, sei stanze più ampie, oltre a tre infermerie, capaci ciascuna di circa dodici letti, un luogo per bagni, ed un refettorio riscaldato da stufa all' inverno. Sono tutti questi luoghi abbastanza ventilati e decentemente forniti, nè mancano comodi letti, e buona biancheria, che si ritrae dal magazzino generale. Il servizio viene compiuto da un Ispettore e da quattro o cinque infermieri. L' Ispettore abita costantemente nel luogo, ed è incaricato di sorvegliare gli ammalati e gli infermieri; ha cura di far eseguire con precisione le mediche prescrizioni, e per ciò che risguarda i medicinali o la dieta, e sì per quello che si riferisce a certe impressioni morali che si vogliono far nascere od evitare nei poveri alienati. Ciò è quanto fino ad ora fu provveduto. In questo anno istesso però si ritiene per certo, che verrà dato cominciamento all' erezione delle fondamenta di un nuovo manicomio maschile sopra disegno già stato approvato, il quale opportunamente risponda in un' ortaglia del soppresso convento di S. Domenico contiguo all' ospitale femminile, ove è già decretata l'unione di tutti gli altri spedali.

L' ospizio delle pazze egualmente che quello de' pazzi aggiunto, siccome appendice all' ospedale delle altre inferme, è servito dalle sorelle ospitaliere di

nuova istituzione. Una di queste, che fa le funzioni di Capo-infermiera, riceve (come l' Ispettore nei pazzi) le ordinazioni del medico, per la distribuzione delle diete, dei medicamenti, e per quelle particolari attenzioni, che sono da aversi più per le une che per le altre delle ricoverate; sorveglia per l' ordine e per l' esatta esecuzione le altre infermiere prestando essa stessa l' opera sua. Queste pie donne si adoperano nel servizio delle povere pazze con carità, amorevolezza, e premura esemplari.

Erano per lo passato le pazze tutte raccolte in due sale: le furiose in una a piano terreno, umida, male ventilata, e poco salubre; le quiete e le convalescenti in altra al piano superiore, anche questa poco ventilata. Non v' aveva nè per le prime nè per le seconde alcun cortile o spazio libero all' aria aperta, ove le meschine si potessero ricreare con passeggi od altri esercizii di corpo, che sono uno dei primi elementi nella cura di queste malattie. A tanto difetto e a tanta miseria sopperì la generosità di illustre dama Bresciana, la quale donò tale ingente somma, che potè erigersi con bel disegno ed assai ben intesa destribuzione il presente ospizio alle pazze, nel quale si collocarono col primo di gennajo del 1840. Esso consta di 32 comode stanzette, sedici a pian terreno e sedici al piano superiore, capaci ciascuna di un letto per una sola inferma; e inoltre di due infermerie, l' una al pian terreno, l'altra al piano superiore, capace la prima di 20 letti, di 24 la seconda. Evvi portico a pian terreno, loggiato al piano superiore ad uso di passeggio coperto, ampio cortile nel mezzo, ornato di verde tappeto d' erba, di piante, e di fontane peren-

ni. E le stanzette e le infermerie sono assai bene ventilate, e costrutte con pavimenti a bello studio inclinati, onde scoli prestamente e rimuovasi per mezzo di apposito canale ogni liquido immondo, sicchè meno difficile riesce il mantenere quella nettezza, che tanto è desiderata nei luoghi abitati dai poveri pazzi. Sia dunque laude e benedizione alla generosa benefattrice, e sia a tutti di conforto e compiacenza il conoscere, che il beneficio della nuova fabbrica ci ha già fruttato il vantaggio di una assai diminuita mortalità in questi ultimi due anni, confrontata con quella di tutti i precedenti. —

Noi, seguendo l'esempio di alcuni dei molti scrittori italiani, e fra gli altri de' dottori *Chiarugi* e *Fantonetti*, adotteremo il nome di *pazzia* per indicare generalmente qualunque malattia, che in modo durevole, e non già in forma di morbo acuto, disordini, alteri, sconvolga, intorpidisca, scemi od abolisca tutte od alcune soltanto delle operazioni intellettuali od affettive della nostra mente. Noi intendiamo per pazzia quello che *Sauvages* e *Cullen* chiamarono « Vesaniæ, » *Linneo* e *Vitet* « Morbi mentales, » *Pinel* ed *Esquirol* « Alienazione mentale, » *Broussais* e *Leuret* « Follia, » *Guisslain* « Frenopatia. »

Ora le nostre facoltà intellettuali, conservando tutta la loro energia d' azione, sono talvolta intieramente disordinate, pervertite e sconnesse, d' onde un alteramento di idee, di percezioni e di giudizj, che si aggira e si estende sopra tutti gli oggetti. Questa è la mania o delirio generale, che assume poi differenti forme, o di mania con furore, o di mania tranquilla, o di mania pellagrosa, ecc. Talvolta tali facoltà

sono pervertite e viziate in qualche loro parte soltanto, e l'alteramento delle idee e dei giudizj è esclusivo ad un solo oggetto, ed allora si ha la malinconia, che pure assume secondo il soggetto differenti denominazioni di malinconia religiosa, di malinconia erotica, suicida, ecc. Talvolta per ultimo le stesse nostre facoltà sono rese torpide, infiacchite, ottuse, abolite, sicchè le idee, i concetti, i giudizi, anzichè sconnessi o viziati, sono piuttosto nulli o manchevoli per difetto di sviluppo, ed allora si ha la demenza, della quale sono pure differenti forme l'idiotismo, la demenza propriamente detta, e la stupidità. Laonde la pazzia per noi si riduce a tre sole specie, cioè mania, malinconia e demenza: partizione semplicissima, e che anche presenta l' ordine naturale del processo del morbo, poichè, come saviamente ha osservato *Esquirol*, e noi pure abbiamo potuto spesso in pratica verificare, la pazzia comincia assai volte colle forme della mania, assume in séguito quelle della malinconia, e degenera poscia in demenza quasi sempre incurabile e conclamata. Noi l'abbiamo per questo ritenuta, ed ancora perchè tale è la partizione proposta nella nosologia dei pubblici stabilimenti, e di più è seguita dai due più celebri scrittori di queste materie *Pinel* ed *Esquirol*, con questa sola variazione che dalla demenza eglino separano l' idiotismo.

In tavole particolari aggiunte qui in fine si fanno conoscere partitamente anno per anno i risultamenti numerici degli infermi di pazzia stati medicati, guariti, licenziati non guariti, morti e rimasti in fine dell'anno (Ved. Tav. 1.ª). Intanto ne basta di accennar qui sommariamente, che nel passato quadriennio ne

furono accolti e curati in questi ospizi 1070; 585 uomini, 485 donne. Degli uomini 284 sono guariti, 134 furono rimandati non guariti o migliorati soltanto per istanza dei parenti, 129 perirono, 35 rimanevano in fine dell'anno 1841. Delle donne 184 sono guarite, 102 furono congedate non guarite o migliorate soltanto per istanza dei parenti, 151 perivano, e ne rimanevano 42 in fine dell'anno 1841. La mortalità fu molto maggiore nelle donne che negli uomini, ed invece in queste minore che in quelli le recidive. Sta il numero delle donne recidive a quello degli uomini nella proporzione di 4 a 9 3/4. Le donne in generale si lasciano più tempo nell' ospedale, nè avvi in loro quella premura e quell'impazienza di voler escire, che è negli uomini; ed i parenti per esse si adattano di più ai consigli di lasciarle più a lungo: onde la loro guarigione riesce d' ordinario più completa e durevole. E si aggiunga ancora che una gran parte delle pazzie negli uomini dipendono qui dall' intemperanza, ed abuso di vino. Questi, accolti nell' ospizio, e sottoposti ad una certa regola, ottengono prestamente un' intera e perfetta guarigione, che dura per tutto quel tempo, anche lungo, che rimangono custoditi; ma appena messi in libertà, ritornano alle primitive viziose abitudini, e ricadono facilissimamente nella passata malattia. Nelle donne le pazzie dipendenti da cotali cause sono molto minori, e quindi anche per questa ragione vengono scemate in loro a paragone degli uomini le recidive.

Potrebbe qui per avventura sembrar enorme il numero dei morti avutosi in questi miseri alienati, nei quali ordinariamente le malattie fisiche, che hanno

potenza di troncare la vita dell' uomo, non sono che secondarie. Egli è tuttavia mestieri riflettere, che molti fra i ricoverati sono più spesso affetti da fisiche infermità conclamate, che non semplici pazzi. In molte circostanze la lesione mentale si manifesta negli individui quando nell' organismo esiste già qualche altro lento oscuro processo, che ne consumava poco a poco la vita, e questi portano con seco all' ospizio il seme di vicina, inevitabile morte; e non rare volte eziandìo avemmo dei peripneumonici, degli apopletici, dei tisici, che morirono in meno di due o tre giorni. Inoltre i pellagrosi che entrano per più di un quinto nel numero complessivo dei nostri pazzi, arrivano quasi tutti all' ospizio in istato così miserabile di salute da far sommamente temere, e molti già ne periscono per tifo pellagroso o per diarrea. Si aggiunga ad accrescere la mortalità ne' morocomii la mancanza di apposite stanze negli spedali, dover ricoverare quegli ammalati, che nel corso delle ordinarie malattie diventano deliranti, e disturbano il silenzio e la quiete delle infermerie, d'onde ne viene la necessità di trasportarli negli ospizii dei pazzi, dove per lo più muojono in pochi giorni. Noi abbiamo tutti gli anni parecchi morti di questa provenienza. Finalmente la mortalità maggiore o minore dipende da molte circostanze accidentali, che riesce spesso difficilissimo saper determinare. Per esempio la mortalità delle donne nell'anno 1841 fu minore che nel 1840, e così quella degli uomini, la quale anzi fu minore della metà; eppure il trattamento, l' assistenza, il modo di medicare non furono punto diversi nell' uno che nell' altro anno. Probabilmente ciò è avvenuto perchè in quest'ul-

timo si ebbero in numero di molto minore le manie ed i tifi pellagrosi.

DELLA MANIA.

Nel prossimo decorso quadriennio si medicarono 686 maniaci; 359 uomini, e 327 donne. Degli uomini 200 escirono dall' ospedale guariti, ed 81 non guariti o semplicemente migliorati, messi in libertà per istanza dei parenti; ne morivano 79, e ne rimanevano in fine dell'anno 9. Delle donne 124 escirono guarite, 64 non guarite, o semplicemente migliorate, escite per istanza dai parenti; 109 morivano, e 30 rimanevano in fine dell' anno. Il male ha dominato negli uomini principalmente nell' età fra i 10 ed i 70 anni, e più abbondantemente fra i 40 ed i 50; nelle donne invece fra i 20 ed i 60, e più abbondantemente fra i 30 ed i 40. (Ved. Tav. 3.ª). Fra gli uomini ve n' ebbero 94 con fondo assolutamente pellagroso, fra le donne 79. Fra gli uomini 18 dipendenti da epilessia, fra le donne 8 soltanto. In due uomini v'ebbe tendenza al suicidio mandato ad effetto col digiuno; ed altrettanto in una donna, ma però senza effetto.

Ora venendo ad una più particolare descrizione di questa forma di pazzia diremo consistere questa in uno speciale disordine delle facoltà intellettuali, morali ed affettive, stante il quale la maggior parte degli oggetti vengono alla mente rappresentati sotto forme diverse, e diversamente modificati, da quello che sono in realtà, e da quello che si offrono agli altri uomini in istato di mente sana. Quindi è che le operazioni dell' anima, mosse da queste impressioni e sensazioni, o false od esagerate, o stranamente con-

traffatte, sono o tutte od in parte esse pure sconnesse, confuse, stravaganti, onde si generano idee esaltate sopra tutti o sopra la massima parte degli oggetti, stranezze nella fantasia, incoerenze nei discorsi, giudizj falsi, diversi, slegati affatto dal soggetto. Sembra che l'individuo veda, senta ed operi per una speciale vita interna, non discerna più nulla intorno di sè, nè provi più nessuna delle impressioni e sensazioni comuni. Nel suo favellare, e fino nelle risposte alle più usuali ricerche egli prende le mosse dall' idea che in quel momento predomina nella sua mente, or la segue per un solo istante, or su quella si ferma per qualche tempo fino a che un' altra glie se ne presenti, cui tosto si appiglia; e così via via passa rapidissimamente per argomenti svariati e differentissimi. Non avvi oggetto intorno del quale il maniaco una volta o l' altra non s' aggiri, e perciò dagli scrittori con tal nome di mania si è voluto indicare un delirio generale. Tale aberrazione nelle razionali operazioni dell' anima, rare volte è continua e senza veruna interruzione, più spesso è intermittente, godendo l' ammalato di alcuni lucidi intervalli nei quali ogni morale sviamento sembra, anzi è realmente cessato. La durata di questi lucidi intervalli varia da una mezz' ora ad alcuni mesi. La mania ora è tranquilla, offerendo l'infermo semplici atti, gesticolazioni, discorsi consentanei ed opposti al soggetto che momentaneamente lo occupa, senza nuocere od esser molesto a chicchessia; ora è furibonda, traendo l'infermo ad atti o movimenti impetuosi offensivi: e fra questi due stati di tranquillità e di furore, vi sono poi mille, svariatissime gradazioni. Il maniaco spesse fiate

dorme pochissimo, e ve ne sono alcuni che qualche volta sono tormentati da una veglia pertinacissima di più settimane e fino di alcuni mesi.

Un uomo di circa 55 anni, dedicato al minuto commercio, buon marito e buon padre di famiglia, che con la sua industria è riuscito ad accumulare un discreto patrimonio pe' suoi figli, diventa vedovo. Non essendo ancora in lui estinti gli appetiti sensuali, datosi alla venere vaga, incoglie in grave malattia, della quale guarisce mediante cura mercuriale. Quindi si figge in capo di voler sposare un' onesta donzella di classe molto più elevata della sua, e giovanissima, e tanto si abbandona a questa lusinghevole idea che, trovando opposizione, si fa prima taciturno, e poscia anzi chè diventar pazzo malinconico, come in simili casi suole per lo più avvenire, diventa maniaco con furore. Condotto nel nostro ospizio manifesta una viva inclinazione pel canto, vuole andarsene a rappresentare alcuni dei primi personaggi sul teatro, distribuisce milioni, si crea condottiero di squadre, gran sacerdote: sempre inquieto, non presenta mai il più piccolo indizio di capire nel suo vero senso una parola od una osservazione, maltratta i compagni, ove non sia trattenuto ed in ogni momento sorvegliato, diventa sucido, si lacera i vestiti attorno, non dorme mai o pochissime ore a grandi intervalli, predica notte e dì intorno alle idee che lo predominano in quell'istante, nè mai una parola intorno all'origine prima del suo impazzire. Fu nell'ospizio per oltre quattordici mesi, vane essendo riuscite tutte le cure tentate coi salassi, col tartaro emetico, coi bagni, con un metodo diaforetico appositamente adoperato nell'idea che

forse il mercurio avesse potuto ledere l'organo cerebrale. In così lungo spazio di tempo non una remissione, non una intermittenza di una qualche settimana, od anche di un solo giorno si è potuto ottenere. Continuando in così misero stato, abbandonandosi sempre più a mille sudicerie, fatto magrissimo, una diarrea colliquativa di pochi giorni lo condusse a morte il giorno 9 di dicembre del 1840, senza che mai, nè anche all'agonia, la sua mente siasi punto rischiarata.

Fatta la sezione scopriron si le membrane del cervello dura e pia madre indurite ed ingrossate sì forte, da offrire uno spessore doppio del naturale, una injezione manifestissima dei vasi sanguigni che intessono l'aracnoidea, una durezza considerevole della polpa cerebrale, e le pareti ossee del cranio più sottili.

Un uomo di forse cinquant'anni, macellajo in origine, poscia malvivente facinoroso, e probabilmente omicida, impazzì nelle carceri, e da queste fu al nostro ospizio inviato. Mandava continue grida di minaccie, di risse, di pugne, di aggressioni, di ammazzamenti; diceva di aver ucciso diciotto persone, di voler mangiare il fegato dell'inserviente che lo sorvegliava e si opponeva ai suoi eccessi; obbediva però, ma imprecando sempre. Contenute le sue mani al tronco con cintura di cuojo, onde non recasse offesa agli altri, si lacerava i vestiti, mangiava sovente con appetito divoratore, ed altra fiata rifiutava con un'ostinazione invincibile qualunque nutrimento: non diede mai indizio di simulazione, come per avventura si avrebbe potuto in lui dubitare onde sfuggire alle criminali inquisizioni. Fu per cinque mesi medicato inutilmente. L'ostinazione a rifiutare ogni cibo andava

rendendosi sempre più frequente e insuperabile, d'onde un grande impoverimento di forze e di nutrizione, e lo scorbuto. La molta vigorìa del suo corpo erasi quasi in ogni sua parte estinta, e quella invece della mente, sempre alienata, conservava tutta la sua potenza e ferocia. Se poteva parlare, era con furore; se rispondeva, era come un indemoniato. Non potendo poi più reggersi, quindi obbligato a giacersi continuamente, prese un'assoluta avversione ad ogni cibo o bevanda. La persuasione, poi la macchina riuscirono ancora a fargli ingojare qualche cosa, ma in seguito egli tutto respingeva con tale sforzo, e così veementemente, che fu d'uopo rinunciare all'uso della macchina stessa per timore che non ne venisse soffocato. Durò vivo in letto per quattordici giorni senza prendere la più piccola porzione di cibo o bevanda, e parlò fino agli ultimi due giorni. Eccovi in questo suicidio un esempio portentoso di una mirabile tenacità di vita. — In altro simile suicidio, ed in uomo pure robusto, la vita non si conservò senza nessun cibo che per soli otto giorni (1).

Tutti i trattatisti delle malattie della mente hanno collocato la tendenza al suicidio fra le pazzie malinconiche di cui ne fanno una varietà, e veramente cotale tendenza presenta sempre i caratteri proprii della malinconia. Tuttavia noi siamo, porgendocene occa-

---

(1) *Van-Swieten* narra il caso di un maniaco sopravvissuto ad un perfetto digiuno di otto intieri giorni. « Vidi maniacum omnia corporis integumenta lacerasse etc. . . . . quandoque per octo dies omni cibo abstenuisse, dein oblata quævis ingurgitasse avidissime: immo, ecc. ». Comm. in *Boerhaave* Aph., tom. III.

sione questa storia, indotti ad avvertire, che il suicidio per assoluto rifiuto di ogni alimento, l'abbiamo veduto o mandato ad effetto, o tentato in tutte tre le forme nelle quali abbiamo partita la pazzia, cioè nella mania, nella malinconia, e nella demenza.

Qualche volta la mania con furore, di cui abbiamo testè narrato due storie, invece di avere una durata di mesi ed anni, è di un andamento così acuto, così violento, così rapido, che in pochi giorni conduce al fato estremo l'infermo. Una donna di cinquant' anni, sana, robusta, che non aveva mai sofferto nella mente, tutto ad un tratto, nell'inverno dell'anno 1838, mentre trovasi nella chiesa di S. Nazaro di questa città, impazzisce cominciando nel momento delle sacre funzioni a predicare del paradiso, dei peccati, dell'inferno. Trasportata a casa continua nel suo delirio accompagnato da atti della più sfrenata violenza, onde sono costretti i parenti di condurla all'ospedale. Quivi continua nel suo esaltamento sempre furente, e dove prima il delirio aveva cominciato con idee esclusive di religione, ora s'aggira sopra mille e stravaganti oggetti. Non aveva febbre, non accensione alla faccia, e tuttavia il delirio non cedeva, nè ottenevasi mai la più piccola tregua pur di un istante. Non i salassi, non l'emetico internamente, non i bagni, non le applicazioni di ghiaccio alla testa portarono il minimo sollievo. Dopo cinque giorni, esaurite intieramente le forze, avviliti i polsi, e fattasi la faccia ippocratica, morì.

Nella sezione si trovò alquanto infiammata la pia madre; le altre parti tutte del suo corpo erano in istato naturale: il che ne ha più chiaramente compro-

vato essere l'infiammazione dell'aracnoide quella condizione morbosa che ingenera il delirio acuto e furibondo, come ne insegnano i più moderni patologi, specialmente francesi.

La pellagra, come abbiamo già accennato, pervenuta agli ultimi suoi stadj, intacca le facoltà intellettuali, e dà spesso origine all'alienazione. Tra le manie di questa provenienza crediamo degna di particolare menzione quella di una contadina di 50 anni, già recidiva. Aveva intieramente perdute tutte le sue facoltà intellettuali, niente rispondeva alle nostre interrogazioni, pativa gravi contrazioni tetaniche in tutto il corpo, aveva schiuma alla bocca, faccia accesa rubiconda, occhio splendente, ora chiuso ed ora aperto, con istranissima guardatura, ed orrore all'acqua per modo da far nascere il sospetto di spiegata idrofobia. A togliere il quale, ed a cessare i timori che si erano tosto suscitati nelle altre ammalate, credetti ben fatto di chiamare a consultazione il chiarissimo collega e medico primario della infermeria, nobile dott. *Paolo Gorno*, col quale passati in attenta disamina tutti i i sintomi dell'inferma, si confermò sempre più il giudizio già prima manifestato, non trattarsi che di una mania pellagrosa, vestita in questo caso particolare di sintomi più gravi e straordinari, quali erano quelli della idrofobia.

Con l'applicazione due volte ripetuta di sedici sanguisughe alle tempia, con un vescicante alla nuca dapprima, e poscia due altri alle coscie, e bevande acidulate si ottenne in brevi giorni un deciso e non sperato miglioramento.

Potremmo aggiungere cent' altri esempi di maniaci

dei quali grandissimo fu il numero che avemmo a medicare in questi anni, sia che fossero accompagnati da furore, sia che fossero tranquilli e quieti, e molti ancora che a differenza dei tre primamente narrati ci furono cagione di non poca compiacenza per durevoli e sollecite guarigioni ottenute: ma questo ci porterebbe a troppo lungo e fors' anche inutile discorso. Perocchè sebbene ogni caso abbia qualche particolarità e forma speciale, si può tuttavia il tutto comprendere in quei caratteri generici, che alla mania abbiamo assegnati; e per quante storie venissimo qui soggiungendo, noi non oseremmo mai di lusingarci, come saviamente avverte l' onorevolissimo *Esquirol*, di aver dato una descrizione perfetta di tutti i sintomi della mania.

DELLA MALINCONIA.

Nel quadriennio di cui favelliamo si ebbero a medicare 283 pazzie malinconiche: 160 d'uomini, dei quali 78 sono guariti, 43 partiti migliorati o nello stesso stato, 21 morti, e 18 rimanevano in fine dell' anno; e 123 di donne, delle quali 52 sono guarite, 32 partite migliorate, o nello stesso stato, 31 morte, ed 8 rimanevano in fine dell'anno 1841. La malinconia riguardo all'età ha maggiormente spesseggiato in egual periodo di anni negli uomini e nelle donne, ed è da notarsi, che dove nella mania gli uomini precedono di una decina d'anni le donne, nella malinconia invece queste precedono di altrettanto gli uomini. Dominarono le malinconie negli uomini quasi tutte fra i 20 ed i 70 anni, nelle donne fra i 10 ed i 60, e di più poi fra i 40 ed i 50 negli uomini, e fra i 30

ed i 40 nelle donne. (Ved. Tav. 3.ª). Fra queste malinconie ve n'ebbero 10 negli uomini che si potevano assolutamente appellar suicide, e 14 nelle donne, ommettendo e negli uni e nelle altre quelli la cui tendenza a privarsi di vita fu più incerta, accidentale, e fors' anche istantanea. Di più in quattro uomini si ebbe la malinconia girovaga (melancholia errabunda), ed egualmente in due donne.

Per malinconia noi intendiamo quella forma speciale di alienazione nella quale la mente dell' individuo è tutta occupata di una particolare idea o soggetto su cui pertinacemente si fissa, a cui sta in ogni momento col suo pensiero così fortemente attaccata, che non può esserne mai distolta, sia per interna volontà, sia per distrazione che le venga esteriormente procurata (1). Che se nei casi di minor gravezza si riesca da chi avvicina l' ammalato a richiamarlo per poco con argomenti di persuasione dall'oggetto che si è impadronito di tutto il suo animo, passato quell'istante l'ammalato più o meno sollecitamente, senza nessuna nuova causa, senza che egli stesso se ne accorga, e affatto passivamente ricade nella sua primitiva fissazione, nel suo primitivo delirio. A norma poi delle idee che trionfano sopra le sue facoltà, l'individuo prova diverse sensazioni, ed offre differenti fenomeni. Ove sia impazzito perchè abbiano in lui soperchiato tutte le sue

---

(1) Melancholia morbus in quo aeger delirat, diu et pertinaciter, sine febre, eidem fere, et uni semper cogitationi defixus. *Boerhaave*, aphor., § 1089. — Melancholia est angor, in una cogitatione defixus atque inhaerens, absque febre. *Araeteus*, lib. 1, c. 5.

facoltà intellettive e morali, le idee di timori, di spaventi naturali o soprannaturali, o di altre penose sensazioni fisiche, allora, occupato sempre dal dolore ò dal pericolo che crede sovrastargli inevitabile, si concentra in sè stesso, rifugge da ogni umano consorzio, si dà in preda alla più cupa mestizia, al più profondo abbattimento: teme di tutto, dorme pochissimo, ed è nel sonno tormentato dagli orrori dell' incubo. Consuma intiere giornate e notti intiere implorando con preci ferventissime l'assistenza del Cielo, un generoso perdono e la pace dell'animo. Talvolta nella disperazione di riuscire a scampare giammai da queste non reali disavventure sopravviene in lui l' idea del suicidio, che abborrita dapprima, e poscia a poco a poco fattasi indifferente, ed infine accarezzata, ei vagheggia da ultimo siccome unico mezzo a scampare da così lagrimevoli patimenti. Ove per lo contrario egli pensi di potere con le proprie forze pervenire a superare i timori, i guai, le disgrazie di cui si sente minacciato, diventa diffidente, ardito, rissoso, e tende a battere ed opprimere i suoi simili. Se invece delle idee tristi e spaventevoli succede, come talora sebben più rado avviene, che abbia egli piena la mente di qualche bel pensiero, che ne renda lieto e soddisfatto il cuore, tutto si esalta, è gajo ed allegro, e si pasce di vane speranze. Altri parlano sempre dell'unica idea della loro pazzia, mentre altri per anni intieri si condannano ad un assoluto silenzio. La malinconia si manifesta eziandio con un vivo desiderio della patria in chi n'è assente, e tanto si anela dall' infermo a ritornare ai luoghi nativi, che ne va in lenta consunzione la macchina. E v'ha chi per lo con-

trario, quasi a fuggire quella dolorosa sensazione fisica da cui è tormentato, vorrebbe sempre cangiar luogo, credendo di non potere starsene bene se non dove non trovasi, nè intanto si dà mai posa un momento, mentre alcuni in quella vece si ostinano in una perfetta ed invincibile immobilità.

Quando cotesti ammalati parlano dei loro mali fisici, accusano ordinariamente un dolore o peso alla testa, delle palpitazioni, degli stringimenti al petto, delle ansietà, ed un forte dolore alla regione epigastrica, e cercano incessantemente di essere purgati.

I molti e differenti fenomeni, che presenta la malinconia, formano il fondamento di parecchie partizioni, che di essa vengono fatte, contraddistinte dai nomi di *malinconia religiosa, erotica, ambiziosa,* e *suicida.*

In questo spazio di tempo di cui ora teniamo parola, noi avemmo a curare nei nostri spedali, come già fu superiormente indicato, moltissimi uomini e donne affetti da malinconia, de' quali impossibile sarebbe senza un lunghissimo ragionamento venire narrando anche per semplici cenni una storia. Per la qual cosa ci limiteremo ad indicare le precipue cause che apportano il malinconico delirio; e delle speciali e distinte forme di esso toccheremo quel tanto che è necessario a darne una sufficiente nozione. In quelli che vennero tradotti all'ospitale affetti rilevammo le seguenti cause di alienazione. La soverchia esaltazione religiosa, gli sconcertamenti economici, gli impieghi perduti, l'abuso del vino o di venere, l'onanismo, la ninfomania, e la stessa pellagra.

Al primo vedere questi ammalati, si scorge tosto dallo sguardo e da tutta la fisonomia che un pen-

siero predomina le loro anime assorte in qualche oggetto particolare. Si rifiutano a qualunque anche minima occupazione, ed allorchè cominciano anche per poco ad occuparsi è sempre indizio di incipiente miglioramento.

Malinconia religiosa. — Frequentemente i rimorsi della coscienza, uno zelo di religione inopportunamente esaltato, un amor divino troppo fervente e mal inteso, portano a quel genere di malinconia, che religiosa si appella. Gli ammalati di questa specie vorrebbero consumate tutte le giornate in pratiche di religione, orando, assistendo alle funzioni della Chiesa, e procurando di convertire e santificare tutto il genere umano.

Una giovine donna, d'anni 28, nubile, sana e robustissima, appartenente a molto agiata famiglia di una delle più grosse terre di questa provincia, contrariata in alcune sue inclinazioni amorose e progetti di matrimonio con massime di rigorismo religioso, più che con altri argomenti, si fa mesta dapprima e triste, indi grado grado si abbandona alle orazioni, al digiuno ed alle mortificazioni. Nel momento di una affollatissima funzione parrocchiale, nella novena del Santo Natale, mentre, esposto il Sacramento, si aspetta che dal pulpito il sacro oratore cominci la predica, la nostra malinconica, del predicatore più sollecita, si slancia sopra di un pulpito minore, e con voce alta e commossa declama contro il peccato, grida pentimento e penitenza, promette ai buoni il Paradiso, intima ai reprobi l'Inferno. L'oratore sul pulpito soperchiato da questa inspirata non può proferire un motto. Tentato colla persuasione e colle preghiere di farla scendere

e cessare, essa vie più accesa ed infervorata nella sua divina missione, continua a declamare. Sopravviene il confessore, che dignitosamente a lei si presenta, e con tuono autorevole ed imperioso le comanda silenzio e di seguirlo. Riscossa da quell' unico potere che ella crede a sè superiore qui in terra, e nel quale è avvezza riconoscere un' autorità immediatamente da Dio emanata, obbedisce, discende, e tacita lo segue. Il delirio continua però in seno della propria famiglia, e dopo pochi giorni ell' è condotta al nostro ospizio. Troppo ei sarebbe d' uopo diffonderci se si volesse solamente in parte narrare gli stravaganti fenomeni cui nella sua alienazione fu soggetta questa inferma, che scambiava qualche volta le sue idee, i suoi discorsi, le sue inclinazioni tutte religiose e santissime, in idee ed inclinazioni affatto opposte, e fu anche per qualche tempo furibonda.

Dopo cinque mesi di cura escì dall' ospizio perfettamente risanata, non diede mai più segnale veruno di stravaganze ed eccessivo fervore religioso. La vedemmo due anni dopo, ed abbiamo potuto assicurarci che aveva conseguito una perfetta e stabile guarigione.

Altra malinconia religiosa, e che poteva portare ben più terribili conseguenze, fu quella di un uomo di circa 35 anni, il quale in occasione di alcune apostoliche missioni che facevansi nella sua terra, innamoratosi delle delizie del Paradiso, si infiamma di tanto fervore, che si propone di volerle assolutamente e tosto procurare ai propri figli bambini ancora, e che egli ama tenerissimamente. Fu condotto allo spedale dei pazzi, perchè voleva ammazzare i figli nell' intendi-

mento che, tenerelli ed innocenti, sarebbero immediatamente volati al Cielo, dove pregando il Signore Iddio anche pel padre, a lui stesso avrebbero più sicuramente impetrato l' eterna beatitudine. Con adattata cura di bagni, e di sanguisughe alle tempia, con qualche altro rimedio deprimente si potè calmare un così sanguinario furore religioso, tanto che risanato escì dall'ospizio, e per quanto ci fu in seguito riferito ha rinunciato a così crudeli e miserandi progetti, nè ha mai più sofferto di alienazione.

Malinconia ambiziosa. — Muore nell' anno 1832 l' I. R. delegato di questa città e provincia, cav. De-Pagave, senza eredi necessari. Un maestro di scuola elementare si figge in capo di essere dal defunto stato beneficato, e va spesso all' I. R. Tribunale per conoscerne le disposizioni testamentarie. Dapprima se ne spaccia parente e legatario, poi unico erede, e tanto a questa idea si abbandona, che lasciata ogni sua occupazione, non attende che a molestare insistentemente ora l' uno, ora l' altro dei pubblici uffici. Per la qual cosa si dovette passare alla risoluzione di chiuderlo nell' ospizio de' pazzi, ove il delirio accennato crebbe, allargandosene sempre più le insane idee. Perocchè non solamente omai pretendeva all'eredità De-Pagave, ma a quella del principato del Tirolo, e quando intese la morte dell'imperatore Francesco I mise in campo doverglisi, per testamento dell'Augusto defunto, la successione al trono imperiale. Ed in tali ostinate fissazioni persiste anche attualmente, nè vi fu mezzo mai di potervelo solo per un istante sviare. Ha sempre risposto, e risponde tuttora a chi si attenta di persuaderlo della sua pazzia, che egli non

dà ascolto agli aspiranti alle sue fortune, che ha resistito sempre, e resisterà fino a che avrà vita, alle opposizioni ed alle lusinghevoli insinuazioni che gli vengono fatte per indurlo a rinunziare ai suoi diritti legittimi. Del resto egli è buono, docile, civile con tutti, non di maggiori pretese degli altri, e discorre sensatamente sopra ogni altro oggetto. Non avvi forse più speranza di guarigione per lui.

Altro esempio di malinconia ambiziosa, e già noto a moltissimi in questa nostra città, vedesi in uno dei più begli ingegni della nostra provincia, il quale forse di troppo lodato ed esaltato per le sue prime scientifiche e letterarie produzioni, e perciò di sè stesso invanitosi, alla prima occasione in che credette non si fosse abbastanza valutato il suo merito, di repente impazzì. Nei primi anni la sua alienazione era intermittente, ma poscia diventò continua; ed ormai si dispera dopo un così lungo tempo da che incominciò (25 anni) di poterne conseguire la guarigione. Nel suo delirio egli favella sempre intorno a materie scientifico-letterarie, declama spesso sopra questo o quel punto di storia, di matematica, d' idraulica, si esalta moltissimo, e si compiace in narrare le sue glorie passate, e fare la propria apologia. Non è però inquieto, non rissoso, non prepotente: ha conservato nel suo contegno quei modi civili della sua prima educazione, e nelle cose estranee a ciò che forma il soggetto del suo morbo, giudica e ragiona rettamente come qualunque sano uomo.

Malinconia erotica od amorosa. — Una giovinetta della Riviera del lago di Garda, di circa 20 anni, sartora, di bellissimo aspetto, di forme le più dilicate

e gentili, di temperamento sanguigno, ebbe la sventura di innamorarsi di tale, cui non potè sposare; laonde crucciata dai più tormentosi contrasti perdè sì fattamente il lume della ragione, che non si potè più oltre custodire nella propria casa. In questo nostro ospizio ove ricoverossi, la vedemmo di continuo travagliata da inquietudini, smanie, dimenamenti: gridar sempre e giorno e notte, favellare dell'amata persona, e come trasognata e sotto l'influenza di un mal demone discorrere di laidezze che non si crederebbe potesse ella conoscere. Durò in questo stato per oltre a sei mesi; indi cominciò a poco a poco ad acquietarsi, a prestare orecchio ai discorsi che le venivano fatti, ad intendere, ed in meno di un mese si è restituita alla primitiva salute.

Un giovane di 25 anni prese ad amare una giovinetta senza esserne riamato. Siccome era affetto da voluminoso broncocele, così egli a questa deformità attribuendo l'infelicità dell'amor suo non corrisposto, ne impazza per dolore. Nell'ospizio era triste e pensieroso, di null'altro pregava, se non che gli si facesse con qualche farmaco scomparire il gozzo. Fu per lui inutile ogni cura.

Malinconia suicida. — Ella è questa fra le malinconie quella che maggiormente interessa e merita la più attenta osservazione, non che per parte del medico, per parte ancora del legislatore e del moralista. Di questa noi avemmo negli anni or ora passati molti e molti casi, e non solo in quegli individui che erano in istato di tale alienazione e così oppressi dalla malattia da potersi in loro considerare sì funesta tendenza siccome un movimento involontario e quasi au-

tomatico; ma in quelli altresì ne' quali la pazzia aveva lasciato libero l'uso di molte facoltà morali ed intellettive a tale che il suicidio vestiva i caratteri di volontario e sistematico.

Per cause moltiplici noi abbiamo veduto fra i nostri ricoverati essersi suscitata questa malinconia suicida: per disposizione ereditaria, per timori, per idee religiose troppo esagerate, per onanismo o per ninfomania, e fummo tratti ancora a sospettare che in taluni ciò avvenisse per una interna involontaria tendenza a percuotere il capo nei muri, affetto forse di non so quale non bene pronunciata sensazione fisica, onde pareva sorgere in quegli infelici un bisogno di quest' atto crudele, e che essi provassero in compierlo una specie di voluttà. Ci limiteremo a qui riferire brevemente alcuni casi dipendenti dalle dette cagioni.

Per disposizione ereditata. — G. R., giovine contadino delle vicinanze di questa nostra città, ebbe il padre morto per suicidio, annegatosi in un pozzo nell'anno 1839. Non molti mesi dopo l'avvenuta disgrazia, diventa triste, taciturno, inquieto, rifugge dal lavoro, va girovagando per boschi giorno e notte, e nella sua fisonomia si discerne che egli è predominato da un pensiero sinistro. Interrogato affettuosamente dalla madre e dai fratelli sopra questo suo cangiamento di umore e di abitudini, discopre chiaramente che egli vuole che egli deve fare lo stesso fine del padre suo, e più palesemente s' ingegna di sottrarsi all'altrui vigilanza per mandare ad effetto il meditato disegno. Tradotto al nostro ospizio fu sempre concentrato, silenzioso, immobile, senza desiderj e senza volontà; mangiava alla sua ora quello che gli si offeriva, nè

chiedeva mai di più: si era scielto un luogo dove ogni mattina si poneva a sedere, nè ottenevasi che passeggiasse mai, se non era condotto attorno da qualche assistente. Ha in questo misero stato vissuto nell'ospizio per oltre sei mesi, quando verso la primavera cominciò a muoversi, a parlare ed a mostrare qualche desiderio di ritornare alla sua famiglia inverso di lui veramente amorosa. Restituitosi a casa, eccoti di nuovo in iscena le medesime idee, le medesime inclinazioni a fuggire, a cercare i più orridi pericoli a scandagliare i più rovinosi precipizj. Tutto si è tentato infruttuosamente per distrarlo, e dopo un mese e mezzo fu forza ricondurlo all'ospizio: dove ritornò alla sua prima situazione, si abbandonò alla solita immobilità, tornarono indarno tutti i tentativi per iscuoterlo e ravvivarlo. Andò sempre più peggiorando in salute, e passati circa dieci mesi morì per diarrea consuntiva complicata a scorbuto.

Per timori. — P. R., persona onesta, di abilità nel suo mestiere, esatto nell'adempimento dei suoi doveri, era pervenuto vicino ai 40 anni, occupato sempre da quasi quattro lustri, prima come militare, poi come guardia di finanza. Per celia i suoi compagni vollero fargli dubitare di essere caduto in disgrazia dei superiori, e trovatolo di facile credenza, continuarono troppo a lungo lo scherzo fino a fargli temere di qualche grave imminente punizione, e fors' anche di pena capitale. Non resse la debole sua mente a questi infingimenti, e fattosi mesto finì coll' impazzire. Nell'ospizio chiedeva sempre perdono de' suoi falli, piangeva, supplicava per la vita, chiedeva almeno sospensione o dilazione dell' ultimo supplizio. Fu sottoposto

a medicazione per oltre a due mesi; già cominciava a scemarsi quel suo triste umore, parlava coi compagni, non rifiutava il cibo, sicchè ne sembrava avviato a prossima guarigione. Ma un giorno cogliendo un momento che non vedevasi da nessuno invigilato entra in uno stanzino: con un asse del letto appuntato contro l'uscio, ne rende impossibile l'entrata, si mette a letto e poi tenta infiggersi alla regione del cuore un ago di ferro da far calze, che aveva trovato non si sa dove, e che era di nascosto riuscito ad aguzzare collo sfregarlo contro qualche pietra. Sia per ostacolo che trovasse, sia per troppa foga di compiere la fiera operazione, in tre punti diversi introdusse il ferro. Accorsa la guardia al sentire di qualche strepito, lo vede per lo sportello dell' uscio disteso in letto adoperarsi a spingere dentro il petto, e a volgere in giro l'istromento feritore piegatosi fra la muscolatura. Per entrare fu d' uopo fare un foro nel muro; gli si estrasse il ferro, lo si medicò con salassi, bevande acidulo-diacciate, dieta severissima, e guarì perfettamente.

Fu quest' ultimo fatto una specie di crisi del male, poichè cominciarono quasi tosto a riordinarsi le facoltà mentali, si dissiparono i desiderj di togliersi la vita, del pari che i passati timori di punizione ed estremo supplizio, ed in meno di venti giorni, non più infermo, potè escire dallo spedale. Anche dopo molti mesi fummo fatti consapevoli, che godeva di una salute perfetta.

Per onanismo. — Un giovine delle montagne tirolesi venuto in questa provincia in compagnia di altri suoi conterranei a segar legne, per vizio d'onanismo

diventa triste, melanconico, e talvolta anche violento, specialmente co' fanciulli. Ricoverato fra i nostri ammalati, continua nella sua tristezza e taciturnità, che anzi fassi sempre maggiore. Un giorno si precipita dall'alto ma non ne riporta danno; in seguito, con uno sforzo di cui non sembra che uomo potesse esser capace, alza una larga pietra di un deposito di lordure per cacciarvisi dentro e seppellirsi. Fu sorpreso, ed impedito nel momento che stava per compiere questo suo divisamento.

Abbiamo anche ora nell'ospizio una ninfomaniaca, che ne' suoi maggiori accessi di furore uterino, tentò alcuna fiata di strangolarsi, ed alcun'altra di procacciarsi in altri modi la morte.

Per esaltamento religioso. — È oltremodo compassionevole il caso di una donna di 35 anni, maritata, con figli, la quale fieramente contrastata fra una prepotente inclinazione ai piaceri sensuali, e fra troppo rigorose massime di religione, per le quali crede doversi astenere anche dalle cose lecite ed oneste nel suo stato matrimoniale, in un momento della sua maggiore esaltazione, con una forbice si tronca piccola porzione di lingua, e ciò coll'intendimento di mortificare quella carne che prendeva troppa parte alle sensuali dilettazioni. Condotta all'ospizio, a stento si potè ottenere dopo sette od otto mesi di cura un qualche miglioramento. Resa alla famiglia godette per alcun tempo di una discreta calma, ma di nuovo riaccesasi, e più forte, la lotta fra la sensualità ed il rigorismo religioso, fece proponimento di assolutamente finirla, e si gettò in un pozzo. La si estrasse a gran ventura sana di corpo, ma più che mai ammalata della men-

te; e rimessa nell' ospizio manifestava continuo desiderio di voler morire, e di cessare da una vita troppo amareggiata da corporali e spirituali tribolazioni. Più volte si espose a mortali pericoli, più volte tentò ferirsi con qualunque cosa le venisse alle mani, e slanciandosi a testa inclinata contro il muro, o volendo precipitarsi dall'alto; ma ne fu sempre impedita dalla vigile custodia delle infermiere. Finalmente un giorno mentre mostrava di avere maggior quiete d'animo, e e le si era concessa qualche maggior libertà, salì al piano superiore, e montata sul parapetto del loggiato, si precipitò al basso (1). Non ostante un' altezza più che bastevole ad una mortale caduta, non riportò nessuna frattura nè contusione; e se si eccettui un poco di commozione generale, della quale tosto si riebbe dopo un salasso ed alquanto riposo, non ebbe altro a soffrire. Fu ancora per otto mesi all' ospizio, nè più in modo alcuno, almeno palese, attentò alla sua vita. Si restituì alla sua casa d' assai migliorata, ma non sapremmo tuttavia con qualche probabilità se questo miglioramento sarà per essere duraturo.

Per una certa voluttà fisica che l' ammalato prova a martirizzarsi. — È questa una forma di malinconia suicida in genere non molto avvertita, e che abbiamo più volte incontrato nella nostra pratica della cura dei pazzi. Di essa noi citeremo due soli principali esempj.

Una donna di 25 anni, domestica in Brescia, sebbene non abitualmente disordinata, tuttavia inchinevole a qualche intemperanza, molto bene nudrita, fattasi a un tratto malinconica, si udì dire che sentiva

---

(1) Fu in seguito tolto questo pericolo.

degli interni impulsi a battere la testa nel muro. Dopo qualche giorno di questo cangiamento una sera la si trovò in una stanza terrena priva di sensi, ma che continuava a battere la testa già tutta intrisa di sangue contro il pavimento, onde convenne usare violenza per toglierla da tanto strazio che faceva di sè stessa. Trasportata all'ospedale, al secondo giorno ricuperò per alcune ore soltanto la ragione, e richiesta perchè così si maltrattasse, rispose che non avrebbe saputo indicarne la ragione, ma che essa sentiva un violento impulso a battere la testa contro il terreno, e che provava facendolo una certa voluttà fisica. Questo lucido intervallo fu brevissimo: nè altrimenti poteva succedere, chè le contusioni alla testa e la commozione cerebrale erano troppo grandi e profonde: rinnovossi il delirio, cui tenne dietro il sopore, ed al terzo giorno morì. - Nella sezione non si trovarono che le traccie di una recente infiammazione traumatica, e nulla che si potesse riferire alla condizione patologica che produsse quegli impulsi al suicidio.

Anche una contadina d'anni 26, da sette anni ammogliata con figli, d'indole buonissima, obbediente, timida, religiosa, entrò nell'ospizio delle pazze il giorno 17 luglio 1838 affetta da malinconia suicida. Aveva avuto alcuni dispiaceri domestici: fu poi spaventata da una serpe che vide nella campagna. Cominciò in sulle prime a diventar triste, a dimagrire, ed in processo di tempo, il malumore, crescendo andava palesando che studiava trovar modo di ammazzarsi, perchè non isperava più di salvare l'anima sua. Tentò annegarsi in un tino; poco dopo fu trovata che stava bastonandosi la testa. Nell'ospedale, in quei pochi mo-

menti che la si lasciava in libertà, attentò parecchie volte ed in isvariati modi ai suoi giorni; ora procurò di levare un' inferiata che era nel pavimento per seppellirsi in una fogna, e non potendolo, batteva così fortemente la testa contro l' inferriata stessa, che se non fossero accorse le guardie, si sarebbe ammazzata per le contusioni; ora, quantunque obbligata con le braccia alla lettiera, tanto spingevasi in su nel letto da portare in alto la testa, e percuoterla con la maggior forza possibile contro il muro; ora rifiutava ostinatamente qualunque alimento; ora percuotevasi spietatamente sì tosto che poteva coi pugni il capo ed il petto, e graffiavasi profondamente. Nel suo discorso aveva una certa calma, e mostrava un diritto ragionare, perchè rimproverata di questo continuo offendersi e pericolare, rispondeva sempre che sentiva un assoluto bisogno, un irresistibile impulso a fare questo scempio di sè stessa; raccomandava che fosse pure con mezzi di sicurezza così contenuta, che non le venisse fatto di nuocersi, conciossiachè volontariamente non avrebbe saputo astenersene, non potendo resistere alla voluttà che provava nel farsi del male. Chiedeva quotidianamente e con insistenza di essere medicata con rimedi, sì interni che esterni i più aspri, i più dolorosi; vescicanti, copette incise, setoni, dai quali mostravasi piacevolmente solleticata. Dopo sei mesi di una vita a stento e mediante assidua sorveglianza conservata, morì di consunzione il 15 dicembre dello stesso anno.

Ne abbiamo fatto la sezione, e spogliato il cranio della cuffia aponeurotica, si trovò una forte depressione, alquanto posteriormente alla regione temporale

destra e sinistra; il che aveva prodotto nella forma della massa cerebrale un maggiore pronunziamento del lobo medio del cervello da ambo i lati. Dipendeva forse questo impulso dell' individuo a distruggersi e martirizzarsi, da un maggiore sviluppo degli organi di questa regione, dove ha precipuamente la sede, secondo la dottrina di *Gall*, l'organo dell' istinto sanguinario, della tendenza ai ferimenti, alle uccisioni, alla distruzione. In tanti pazzi che ho sezionati, anche suicidi, una così sensibile differenza nei rilievi, e prominenze cerebrali, come in questa donna, non mi fu mai dato di trovare. La dura madre era assai injettata di sangue, ma non ingrossata. Al sincipite fra la pia madre ed il cervello erano raccolte nelle superficiali circonvoluzioni molte bolle di gaz, che toccate col dito vi scorrevano di sotto dilatandosi in vari sensi per le circonvoluzioni stesse. Oltre alle testè indicate, eguali bolle di gas si vedevano nel sinistro emisfero raccolte nei vasi venosi superficiali che pure si muovevano, o nell' un senso o nell' altro alla pressione del dito. Le infossature che formano le circonvoluzioni della superficie cerebrale erano più profonde, i ventricoli laterali vuoti anche di quel pochissimo siero che vi si osserva naturalmente: abbondante injezione nei vasi sanguigni superficiali interni dei ventricoli. La sostanza cerebrale era più dura, la glandula pineale più appariscente, il cervelletto duro, injettato di sangue alla superficie, e più profondo posteriormente il solco della sua divisione. La midolla allungata dura; e tagliata per metà aveva nell' interno più appariscente la sua struttura striata. Leggero stavaso alla base del cervello.

Se non temessi che fosse già soverchio il detto fin ora, potrei aggiungere l'istoria di un' altra donna che impazzita in origine per idee religiose, in più di un anno che fu nell'ospizio non si potè lasciare mai libera un momento, perchè profittava di tutti i mezzi e piccoli e grandi per nuocersi e conseguire la morte. Mancò in fine questa per consunzione.

Chiuderemo questo forse già troppo lungo discorso sul suicidio dei malinconici con alcune osservazioni generali per noi fatte. Ne occorse pertanto di notare:

1.° Che il suicidio il quale si ebbe sempre in concetto della più coraggiosa e più ardita delle umane risoluzioni, e che si tentò sempre e si mandò ad effetto da uomini chiari per non dubbie prove di fortezza d'animo, di disprezzo dei pericoli e della morte, noi invece lo vedemmo in questo quadriennio tentato ed effettuato più frequentemente nelle donne che negli uomini, e nella proporzione di cinque a tre e mezzo.

2.° Che mentre fu ed è radicata opinione, che il suicidio si tenti, o si eseguisca sempre da persone, che per un pervertimento morale, o per libidini, o per altri vizj hanno perduto il bene di ogni credenza religiosa, noi invece lo vedemmo, sì negli uomini che nelle donne, tentato sempre ed eseguito con alcune bensì delle facoltà intellettuali più o meno pervertite, ma però sempre nella pienezza di ogni credenza religiosa, anzi per lo più da persone fervorosamente dedite alle pratiche più divote di cristiana pietà (1). Queste

(1) Un individuo gettatosi giù da una finestra, e che poscia nell'ospizio, profittando di un momento di libertà, tentava ucci-

due osservazioni, più profondamente analizzate e per mezzo di confronti sviluppati in ogni loro parte, potrebbero per avventura offerire qualche argomento di più in favore dell'idea che ora è più universalmente abbracciata, cioè anche il così detto suicidio sistematico volontario esser sempre l'effetto di una forse soltanto momentanea, ma però violenta alterazione delle facoltà intellettuali, di una morbosa malinconia.

3.° Che il suicidio o la tendenza a compierlo specialmente col digiuno è talvolta per imitazione contagioso negli ospizj: ciò che noi abbiamo spesse volte avuto occasione di vedere.

4.° Che senza potersene assegnare una causa qualunque o fisica o morale in genere, vi sono certi anni, e certe stagioni in cui è più frequente questa tendenza. Nel 1840 noi ne avemmo proporzionatamente assai più che negli altri tre anni di cui qui favelliamo: e nell'anno istesso spesseggiarono in modo da stupefare, nei mesi di maggio, giugno e luglio. Fu in quell' occasione che si deliberò di chiudere con inferriate il loggiato superiore dell'ospizio delle donne, come ora s'è fatto.

Appartengono per ultimo alle malinconie anche le allucinazioni che sono pure come quelle alienazioni che versano sopra un oggetto solo, e se ne ebbero parecchie nei nostri ospizj. Con tal nome viene disegnata quella pazzia per la quale si creano e si riten-

---

dersi battendo la testa contro uno spigolo acuto di pietra, per cui ne riportò grave ferita, e sarebbe anche morto se non fosse accorso chi lo impedisse; mentre eseguiva questa crudele operazione contro sè stesso continuava a recitar preci al Signore.

gono siccome veri e reali, fatti ed idee e sensazioni che non esistono e sono anche impossibili. — Così fra' nostri pazzi un sacerdote sentiva, e voleva persuaderci di avere un agnellino col pelo nel suo basso-ventre; idea e sensazione, che svanì sotto l'uso di forti purgagioni. — In un altro gli spiriti avevano preso possesso del basso-ventre, d'onde comandavano e dirigevano le operazioni dell'individuo, che era suo malgrado costretto ad obbedire, e non fu mai possibile di vincere in lui questa alienazione, che durò per sette od otto anni fino alla morte. — Una donna ha creduto di vedere in una notte condannati a morte e giustiziati il marito ed i figli, e dopo qualche giorno mostrandolesi quegli stessi individui, asseriva che non ne erano se non l'ombra, essendo essi già morti, e fatti a lei stessa mangiare a compimento di un orribile maleficio. — Esiste ora nell'ospitale una giovine donna, la quale rifiuta ogni mattina di alzarsi, perchè dice di essere manchevole delle gambe: obbligata tuttavia a doverlo fare, gira attorno, e cammina come le altre, e si dimentica della sua allucinazione, che però si rinnova sempre ogni volta vada a coricarsi. È avviata a buon miglioramento, e se ne spera una piena guarigione. — Fra gli uomini si ebbero dieci allucinazioni, ed otto soltanto fra le donne.

DEMENZA.

Delle demenze se n'ebbero 101. Uomini 66, dei quali 17 guariti, 12 usciti dagli ospizj non guariti, 29 morti, ed 8 rimanevano in fine dell'anno: e 35 donne, e di queste 8 guarite, 6 partite non guarite, 11 morte, e 10 rimanevano alla fine dell'anno. Le

demenze furono più frequenti negli uomini fra gli anni 50 e 60, e con piccola diminuzione poscia fra i 70 e 90; nelle donne invece fra i 20 ed i 30. Nel numero degli uomini dementi si comprendono cinque idiozie, e tre nelle donne (1); così pure negli uomini sono a distinguersi quattro demenze senili, e tre nelle donne.

È a nostro avviso la demenza quella lesione mentale per cui le facoltà intellettive e morali sono in alcuni rese fiacche, impoverite, menomate, ed in altri anche distrutte ed estinte, sicchè l'individuo ha od indebolito o perduto il sentimento di sè stesso, le proprie affezioni, la propria volontà e coscienza. Non sente nè il bene, nè il male, nè sa adoperarsi tampoco alla sua conservazione. Non può ancora meno degli altri pazzi render conto nè a sè stesso, nè agli altri della moralità ed immoralità de' suoi atti, di cui non conserva nessun concetto e nessuna memoria.

E primamente, questa mancanza assoluta o parziale di idee, di intelligenza, di volontà, di affezioni, o deriva da vizio contratto fin dalla nascita, od acquistato in seguito: cioè o per impotenza al conveniente sviluppamento degli organi materiali dell'anima, ed in tal caso hassi l'idiotismo completo; ovvero per qualche impedimento al detto sviluppo, apportato da cause

---

(1) In alcuni paesi delle nostre valli avvi un' idiozia che si può chiamare endemica. In Collio, bellissimo paese con cui finisce al settentrione la nostra Valtrompia, abitato da gente attiva, svegliata e di molto ingegno, si trova che avvi forse uno individuo sopra cento affetto da vera idiozia, o piuttosto direbbesi vero cretinismo. Ciò da tempo immemorabile, con poca o nessuna variazione nelle proporzioni.

succedute all'infanzia, e dopo che alcune facoltà erano in parte sviluppate, ed allora hassi l'idiotismo incompleto. È questo il genere di pazzia nel quale anche gli autori più antichi hanno tutti riconosciuto qual causa prossima un difetto materiale e spesso palese di sviluppo cerebrale o di conformazione nel cranio. L'idiotismo completo è assolutamente insanabile; e solamente suscettibile di qualche miglioramento l'incompleto e parziale.

Od in secondo luogo cotale indebolimento o mancanza delle facoltà dell'anima avviene dopo che esse avevano acquistato il loro intiero sviluppamento, o per disposizione ereditaria, per isforzi troppo intensi nei lavori della mente, per altre lunghe malattie cerebrali, cadute, o percosse sulla testa, abituale ebrezza, epilessia, pellagra, mania, malinconia, tutte incurabili; ed allora ha luogo la vera demenza, pure incurabile, la quale è ben raro che si manifesti a un tratto completa, ma per lo più è preceduta da altri incomodi, e sintomi precursori, come sono una immobilità di fisonomia, una mancanza di memoria, dei giramenti di testa, e col progredire della malattia egli è assai raro, che contemporaneamente non si mostrino offese le facoltà locomotive. Sono ben pochi i dementi che rimangono immuni da quella paralisia completa ed incompleta, che è propria di una grande quantità di alienati.

Ovvero finalmente in terzo luogo le stesse nostre facoltà, si scemano o si aboliscono più o meno sollecitamente, per reliquie di malattie, per ispavento, per un'asfissia, per un'istantanea soppressione menstruale, ed allora nasce la stupidità, che è l'unica fra

le abolizioni parziali od intere delle facoltà animali dell' uomo che sia suscettibile di guarigione. Molti anche dei più recenti scrittori hanno insieme riunito e confuso la demenza colla stupidità, e fu primo il *Georget* che introdusse tale distinzione, che noi abbiamo trovato giusta, per le reali differenze che intercedono fra l' una e l'altra forma, e di più utilissima nella pratica: ed a vero dire dopo che fu pubblicata venne fra gli altri seguìta anche da *Ferrus* e da *Bellhomme.*

E per cominciare a favellare della prima forma in cui abbiamo tripartita la demenza, cioè dell'idiotismo, diremo che nel nostro ospizio maschile esiste da oltre tre anni un giovine che presenta i caratteri tutti del vero idiota, senza tuttavia avere nessun difetto nello sviluppo fisico di tutto il suo corpo, come è sempre dei cretini, però se si eccettui una certa depressione dell'angolo facciale del *Camper,* che è proprio di quasi tutti gli idioti in generale. Questi è dell' età di 17 anni, non proferisce nessuna parola, sebbene goda del senso dell' udito, non ha veruna inclinazione, verun istinto tranne quello di mangiare. Va cercando il pasto dappertutto, e l'ingoja anche bruttato di ogni lordura, e di essa eziandio si pascerebbe se non ne fosse impedito. Corre ridendo, saltellando come un capretto; e con un suono informe, non articolato, che è tra la voce umana ed il ruggito, esprime il suo piacere o dolore, la compiacenza o dispetto. Non ha nessun sentimento morale, nessun pudore, soddisfa in mezzo alla gente a tutti i suoi bisogni naturali, e qualche volta s' abbandona anche all'onanismo. Si tentò nell'ospizio di educarlo alla loquela,

ed a qualche intelligenza; ma fu tutto inutile. Si tiene rinchiuso nel pio luogo, onde non incorra in pericolo, o diventi egli stesso pericoloso ad altri, giacchè per impulso piuttosto automatico che malizioso, mentre era ancora presso i suoi, gettò fra le fiamme un suo minore fratello ancora bambino, ed altra fiata portò pericolo d'incendio. È ben complesso, piuttosto alto, sano della persona, bene sviluppato, e non ha nessun'apparenza nella fisonomia, nessun'impronta di quell'assoluto annientamento intellettuale e morale che è in lui.

E per dir anche della demenza vera, narreremo di un uomo di cinquant'anni, il quale perduto per altrui fallimento una piccola somma, che era il frutto de'suoi stentati risparmii, comincia a diventar triste malinconico, non si occupa che di questo unico pensiero, diventa inquieto e violento con la famiglia, coi figli, dà segni di alienazione, e viene rinchiuso nell'ospizio dei pazzi, ove, dopo poco tempo, si rende insensibile a tutto, non parla più con nessuno, non si toglie dalla sua immobilità, se non obbligato, e giacerebbe continuamente se ogni giorno non lo si facesse alzare da letto. Sembra aver dimenticato tutti i suoi parenti, non si cura di niente, e mangia, beve e dorme istintivamente. Sono forse dieci anni da che è nell'ospizio, ed è sempre rimasto in così misera condizione, anzi le sue facoltà lungi dal rischiararsi vanno sempre più offuscandosi e scemando. In questi ultimi tempi fu sorpreso anche da apoplessia, a medicare la quale furono d'uopo molti salassi, purganti e vescicatori. Vedendo che questa, quantunque gravissima, si avviava ad un felice scioglimento, era-

vamo venuti in qualche speranza, che nel guarirsi dell' apoplessia si sarebbe migliorato, anche lo stato di sua demenza, ma questa rimase stazionaria, e di più vi si aggiunse la perdita della loquela.

Un giovine studente in farmacia, di umore tristissimo e stravagante, predominato dall'ambizione di vestire, e da certo bisogno di divertimenti, di teatri, di danze, e d' altra parte di troppo scarse sostanze fornito a poter di tutto godere, innamoratosi di onesta donzella che non puote ottenere, si dispera, vuol morire, si avvelena con l' arsenico, ma si arriva in tempo a scamparlo da morte. Ritorna in sè, e per oltre un anno sembra quieto e tranquillo, vive miseramente in casa per comparire signorilmente vestito in società, diventa mano mano taciturno e schivo di ogni compagnia. Un dì tenta di nuovo il suicidio per asfissia, mette tutta in subbuglio la casa per pericolo d'incendio, si apre a forza la stanza in cui è rinchiuso e trovasi framezzo al fumo ed al fuoco, e pressochè asfissiato. Allora si prese la risoluzione di ricoverarlo nell'ospizio, ove nei primi giorni riscosso all' idea di una reclusione, sembrava offerire qualche indizio di rientramento in sè stesso, ma poi ritornano in iscena le prime sue stravaganze, le sue incoerenze nel ragionare, il suo mal umore, la sua truce fisonomia, l'indole rissosa. Ragiona fra sè stesso con voce ora alta e sonora, ora bassa e sommessa, ora sta ritto in piedi, immobile come una statua, per ore diverse, e tal fiata anche per giornate intiere, guardando in cielo una nube od un segno celeste qualunque, e spesse volte fissando anche gli occhi spalancati nel sole nel momento del suo maggiore splendore. Rimosso da

questa situazione vi ritorna immediatamente. Si è per qualche tempo abbandonato anche alla manustuprazione, e dopo alcuni mesi cessò spontaneo da questo abbominevole vizio. Nei tre anni e più che egli abita nell' ospizio fu soggetto a diverse malattie; una leggera infiammazione di petto, un'enterite cronica combinata con diarrea, un'atonia universale combinata con emaciazione, e lo scorbuto, dalle quali tutte, quantunque talvolta gravi al segno di minacciare la vita, egli è perfettamente guarito. Abbiamo noi potuto in questo individuo venire mano a mano notando il successivo scemamento delle sue facoltà intellettuali fino al punto in cui ora si trovano di un intiero annichilamento. Non intende più nessuna interrogazione, nessuna chiamata, non risponde, non conosce nessuno, neppure de' suoi più intimi amici; accorre piuttosto istintivamente al cibo, e quando gli viene recato lo mangia avidamente. Alle volte s'imbratta di ogni immondizia, lasciando andare tutte le sue occorrenze naturali senza svestirsi; qualche volta corre indietro e avanti continuamente un qualche determinato spazio di forse una trentina di braccia, ed emette uno sputo ad ogni capo dello spazio trascorso, nè v' ha mezzo di distogliernelo.

Un uomo di circa trent'anni, mentre conduce ad abbeverare due o tre cavalli cade, avendo la fune, a cui erano obbligati, avvincolata ad un braccio, e viene frammezzo ai cavalli e fuggenti a precipizio trascinato per lungo tratto sopra nude pietre. Si rompe il cranio anteriormente, e ne colano porzioni di sostanza cerebrale. Guarisce dalle sue ferite nella testa, ma le fibre del cervello, strumento materiale delle

funzioni dell' anima, non più si sono riprodotte nè ricomposte; l'uomo impazzì quasi subito per manìa, e dopo qualche anno di questa degenerò in demenza non però affatto completa. È da sei anni alienato ed è disperata la sua guarigione.

I fatti qui ora riferiti sono di demenze per degenerazione della manìa e malinconia: ma noi potremmo altresì offrire cent'altri esempi nei quali l'alienazione cominciò primitivamente coi sintomi di demenza in lieve grado, e andò mano mano crescendo fino alla demenza assoluta e completa, ingenerata nell'individuo per età avanzata o per precedenti malattie; più comunemente per l'epilessia, l'apoplessia e la pellagra. Nei miserabili contadini pellagrosi, contemporaneamente alla comparsa dello spellamento e desquamazione della pelle, di quella tal forma ed aspetto e caratteri pellagrosi che sono abbastanza noti ai pratici di queste nostre provincie, comincia l'individuo a dimagrire, gli si scemano le forze, e presenta una certa tardità nello intendere e nel ragionare. Anche i più svegliati, i più astuti contadini noi li abbiamo spesso veduti non molto dopo che incolsero in questo malore, diventare ottusi, istupiditi, che non si ravvisavano più per quello che erano pochi anni e forse pochi mesi prima; ed in poco di tempo, impoverite ed estinte affatto tutte le facoltà intellettuali ed affettive, si direbbero ridotti a vegetare, anzichè a vivere di una vita animale, quel tempo che ancora protraggono di una così lagrimevole esistenza.

In una gran parte di questi dementi, specialmente in quelli nei quali la malattia traeva nascimento o da pellagra, o da apoplessia, o da intemperanza, noi

osservammo sovente in tutte le sue gradazioni la paralisia dei pazzi che ha così sapientemente descritto ed illustrato il professore *Esquirol*, e che attaccando qualche volta solamente i muscoli che servono ai moti volontarii, produce dapprima un andamento malfermo e vacillante nell' individuo, indi mano mano aumentandosi perviene fino ad una completa immobilità. Nè soltanto alle membra ma spesso anche, in ispecial modo nei bevitori, si estende cotale paralisia alla lingua, per cui gli ammalati parlano stentatamente, e sembrano aver difficoltà a trovare il vocabolo, e trovato a pronunziarlo.

E per recare anche un esempio di fatuità nel senso di *Georget*, che molti altri e noi pure consideriamo siccome spettante alla demenza, esporremo qui un fatto veramente singolare, e significativo. Una giovinetta di 19 anni, amorosissima di tutta la sua famiglia, ha un fratello colpito dalla coscrizione, e che deve perciò, con dolore di tutti, staccarsi dal seno della casa paterna. La giovine s'attrista, diventa taciturna, malinconica, inerte, rifugge prima dal cibo, poi cessa dal mangiare intieramente, non parla più, non risponde, è diventata una statua. Spaventati da questo apparato di sintomi, i genitori la conducono all'ospizio delle pazze in istato di vero automa, magra, allampanata, che non ha mangiato da tre giorni assolutamente nulla, che non si muove, non dà indizio di sentire nulla, non apre gli occhi, e fa sommamente temere della sua esistenza. Dapprima si dovette far uso della macchina per farle ingojare quel tanto di cibo che non morisse, e dipoi, a poco a poco, si riuscì a farle mangiare qualche granello di uova, indi

qualche bricciolo di pane, e così via via qualche cosa di maggior nutrimento. Allontanata sempre da ogni oggetto che le potesse far rinascere l'idea del passato dolore, proibite a tutto rigore le visite dei parenti e vicini, lentissimamente, nello spazio di circa tre mesi, si repristinò in salute, ed escì dall'ospitale guarita.

IDEE INTORNO ALLA NATURA DELLA PAZZIA.

In questo secolo, che ha taccia di una particolare tendenza al materialismo, e di tutti spiegare i fenomeni della vita intellettiva per mezzo dell'organizzazione, reca non poca sorpresa il vedere che trattandosi della pazzia, si sieno proposte e sostenute alcune teoriche per le quali si tenta di sottrarre le alienazioni mentali ad ogni dipendenza dell'organizzazione. Non forse sarebbe questo un materialismo ancora più spinto che fa dell'anima un ente materiale e suscettibile di varie modificazioni morbose, di malattie indipendentemente dalla macchina cui sta sempre legata? Vogliono alcuni, e questi sono specialmente quelli che per un certo affetto alla filosofia di *Kant* concedono troppa latitudine e potenza alla vita interiore, che la pazzia in null'altro consista se non se in una malattia affatto propria dell' anima, e che i traviamenti, i disordini che ne conseguitano nelle funzioni organico-morali, derivino dalle alterazioni e dagli sconcerti delle leggi con cui la vita di questa sostanza si regge e governa. Altri pensano invece che la pazzia dipenda da un semplice esaltamento di alcuni degli attributi (p. e. la sensibilità) delle fibre nervose, le quali servono d'istromento alle operazioni del-

l'anima senza però che tale esaltamento sia congiunto ad organiche alterazioni. E sì fatte opinioni a null'altro si appoggiano che alla conoscenza della somma preponderanza che hanno le cause morali a produrre la pazzia in confronto delle fisiche, alla pochezza dei lumi, anche incerti ed oscuri, che non ostante le moltiplici e sottilissimi indagini ne ha sopra di ciò fino ad ora offerti l'anatomia patologica, e finalmente alla molta efficacia che ha la cura morale a vincere molti generi di pazzia.

Noi tuttavia, se non prendiamo errore, guidati da un'attiva osservazione ed analisi dei fenomeni che precedono ed accompagnano la pazzia, siamo d'avviso, che ogni mentale aberrazione dipenda sempre da un disordine organico del cervello o di qualunque altra parte, che per mezzo del sistema dei nervi apporti consensualmente una morbosa alterazione nel comune sensorio. Il cervello è l'organo materiale ed immediato pel quale l'anima esercita le sue facoltà, i nervi sono gli strumenti che servono a trasmettere al cervello le impressioni ricevute, perchè poi nascano le sensazioni, e tutte le altre successive operazioni della mente. Se questi organi che trasmettono le impressioni, se il cervello che le riceve sono in istato di salute, l'anima sente, giudica ed opera conformemente alle leggi normali della vita razionale; ma se questi strumenti, se questi mezzi necessari alle operazioni dell'anima sono difettosi, viziati od infermi, gli errori della mente cui danno origine devono considerarsi siccome dipendenti da vizi od infermità dell'organo fisico. L'anima, diremo con *Lieutaud*, non è soggetta a malattia; il pazzo ragiona,

congettura, vuole del pari dell' uomo sano, ma ragiona, congettura e vuole, ingannato da false sensazioni e da abnormi movimenti dei nervi e del sensorio. Egli è per questo che da noi si considera la pazzia una malattia fisica, per indole e fondamento morboso pari a tutte le altre, solamente più difficile a conoscersi, e troppo spesso anche impossibile a medicarsi e guarirsi; ma, non altrimenti che nelle altre infermità, in questa pure dipenderà dal togliere la morbosa condizione inerente alla fibra organica il restituire all'infermo la salute, cioè la serenità della mente e l'esercizio della ragione.

Ed invero, se avvenendo uno sinoco, una infiammazione che affetti le meningi ed il cervello, se una diafragmite che infiammi gli innumerevoli filamenti nervosi che sono più degli altri in immediato consenso simpatico del cervello, se prendendo alcuno una strabocchevole quantità d'aconito, di stramonio, di canfora, di oppio, noi veggiamo comparire in iscena il delirio, che certo per null'altro differisce dal delirio delle mentali alienazioni se non per la sua acutezza e breve durata; perchè a spiegare la genesi della pazzia, vorremo noi ammettere una patogenia diversa, facendo astrazione da ogni organico sconcerto, e ponendo nell' anima stessa la morbosa condizione, contro i più sani principj della psicologia? Se il delirio di un pazzo non è essenzialmente diverso dal delirio di un febbricitante, perchè attribuir quello a vizio intimo dell'anima, mentre questo si attribuisce, nessuno contraddicente, a pervertimento od alterazione dell'organismo?

Cotale opinione ha già sviato medici anche ripu-

tatissimi dallo studio delle condizioni fisiche correggibili nella pazzia, ed ha spesso dannato molti alienati ad un inutile trattamento morale, che a nulla più valse che a perdere un tempo prezioso, e perpetuare in loro la malattia.

Ammesso dunque, come ne sembra impossibile di negare, non v' esser pazzia senza fisiche alterazioni del sistema de' nervi e del cervello, strumenti esclusivi dell' anima, noi siamo dallo studio di queste alterazioni guidati a riconoscere che in tale malattia esse consistono: 1.° od in un disordine dinamico in cui le forze vitali trovansi spesse fiate aumentate per una infiammazione del cervello, dei nervi e degli involucri di questi e di quello, o per contrario diminuite per troppe perdite sanguigne, o per sostanze deprimenti assai ipostenizzate, e talvolta ancora soltanto irregolarmente distribuite nelle varie parti del sensorio, sicchè ne succede una disarmonia nel complesso delle funzioni cerebrali; 2.° ossia in un disordine organico nell'intima struttura del cervello, o gentilizio, o sopravvenuto per cause traumatiche, od in conseguenza di esiti di altre malattie; 3.° ovvero in fine in una morbosa ripetizione di sensazioni, delle quali sia già rimossa la causa, ma che nel sensorio per l'abitudine da esso contratta a riceverle in quella tal data serie, o con quel tale associamento di movimenti automaticamente si riproducono (1). D' onde avviene che l'anima per la stretta corrispondenza che al corpo la lega, percependo cotali sensazioni siccome reali, a norma e sopra di quelle eseguisce tutte

(1) *Tommasini.*

le successive sue operazioni e giudizj. E qui, riguardo a questa forza fondamentale cagione della pazzia, da parecchi non avvertita, o non abbastanza considerata e studiata, ci giova l'accennare i concetti di un sommo medico filosofo. Il profondissimo *Darwin* nella sua « Zoonomia, o leggi della vita organica », favellando delle malattie di associazione, ne insegnava « che molti movimenti, e sincroni e successivi delle fibre muscolari e degli organi del senso si associano in modo da formare indissolubili aggregati e serie di azioni » nel sensorio: e più innanzi aggiunge: « che le serie associate delle nostre idee... ponno essere sorgenti di molti vaghi fenomeni non ancora avvertiti . . . ed avere l'effetto di disturbare le deduzioni dei nostri ragionamenti, e gli apparati delle nostre immaginazioni, di incuterci falsi timori, di farci attribuire indebito valore a circostanze triviali, ecc. »; ed altrove, nel capitolo dei movimenti associati, dice: « che molti aggregati e molte serie di idee aquistano in alcuni casi tale indissolubile abitudine di agire insieme, che il ragionar nostro ne rimane affetto, e ne risentono l'influenza anche le nostre azioni ». Nei quali concetti si vede dall' acutissimo osservatore inglese tracciata la genesi delle malattie mentali di associazione, quali appunto noi le abbiamo or ora accennate, e che intendiamo separare da quelle che dipendono da un vizio materiale tutt'ora esistente; divisione importantissima, e che reca di molta luce a meglio condurre e dirigere una cura razionale e profittevole.

EZIOLOGIA.

Stabilitosi così per noi il concetto della natura più

riposta della pazzia, e venendo ora alle cause, non essendo nostro intendimento di qui dettare un trattato, ma sì bene di esporre quello che fu soggetto delle nostre osservazioni negli ospizj, accenneremo fra di esse quelle che in maggior numero hanno dato origine e nascimento alle mentali alienazioni che abbiamo avuto a curare. E prima di tutte a noi si presenta la pellagra. Qualche fiata al secondo stadio, più spesso nel terzo, cotesta malattia infierisce sì fattamente, che insieme al corredo di molti altri suoi sintomi produce nell'individuo quel tale esaltamento o impoverimento morale che lo rende pazzo. La pazzia pellagrosa la vediamo talvolta vestire forme di mania tranquilla o furibonda, tal altra di malinconia, e spesso di demenza con paralisia, nella quale anche le due prime, col tempo, ordinariamente degenerano. La pellagra è la causa più frequente e più comune delle alienazioni mentali negli agricoltori, e come già superiormente si è detto, essa concorre forse per oltre un quinto a popolare i nostri stabilimenti: anche la maggiore mortalità accade nei pazzi pellagrosi. Si conosce la mania cagionata da pellagra per certe esterne apparenze della pelle, per una impronta particolare di fisonomia, ottusità di mente, torpore, e tremolio delle membra; ma per riguardo agli altri disordini nelle funzioni organiche e morali non ha sintomi proprj, nè esclusivi. La pellagra, anche nella produzione della pazzia, conserva sempre quel certo che di oscuro, ignoto ed arcano, che nulla lascia discoprire della sua intima natura. Senza gli enunciati caratteri fisiognomonici non sapremmo distiguere la pazzia pellagrosa da quella che viene per tutte le molte altre cause; ed

anche l'anatomia patologica ne offre assai pochi lumi e troppo dubbj per chiarire la differenza che intercede fra la natura di questa e quella delle altre alienazioni.

Alla pellagra tengono dietro il clima, le abitudini sociali, l'educazione, i patemi d'animo.

Clima. — Come sarà facile il rilevare dalla tavola 6.ª, aggiunta a questo scritto, vi sono nella nostra provincia non pochi paesi, i quali mandano ai nostri ospizj assai più pazzi degli altri, proporzionatamente al numero degli abitatori, e fra questi specialmente quelli di collina, nei quali le popolazioni sono più svegliate, più elastiche, più pronte all' intelligenza, più determinate nelle risoluzioni.

Abitudini sociali. — Quei paesi che hanno una attività commerciale ed abitudini cittadinesche danno anche maggior numero di pazzi, e noi per questo ne vediamo assai più che dalle altre parti arrivare dai paesi della riviera dei nostri laghi. (Vedi Tav. 6.ª). È tal parte della nostra provincia, ove si hanno le persone più brave, più capaci di ogni difficile operazione agricola, manifatturiera e commerciale. Questa gente si abbandona con trasporto alle più liete speranze di un prospero successo; facili a guadagnare, ma più facili a spendere, contraggono le inclinazioni, le abitudini ed i vizj della città. Colà i comodi, l'agiatezza ed una gran parte delle ricchezze sono tutti fittizi, creati dall'arte, e procurati dall'industria giornaliera, giacchè il suolo per sè stesso non è pingue, nè vale ad alimentare la gente che vi stanzia. Ora questi comodi e queste agiatezze assai di leggieri si ponno perdere in una famiglia, o per speculazioni fallite, o per mancanza di

lavoro, o per dissipazione senza corrispondente riparo di guadagno; d'onde impoverimenti di fortuna, e spesso rapidi passaggi da uno stato prospero a quello di bisogno, e fors'anche della miseria. Le quali cose, combinate con un'anima fervida, esaltata, che sente vivissimamente le afflizioni, producono più o meno sollecitamente o quell'esaltamento, o quel dolore morale, che vale ad ingenerare la pazzia.

Fra le tristi abitudini della vita, che più delle altre vedemmo dar occasione alla pazzia nei nostri ricoverati, sono l'abuso del vino e dei liquori spiritosi, gli smodati piaceri di venere, l'onanismo, ed anche il continuato lavoro al fuoco.

Anche un'educazione troppo molle e dilicata tende ad esaltare la mente ed il cuore, e può essere funesta causa d'alienazione. Questo noi avemmo a conoscere specialmente nelle donne che, nate in piccola fortuna, hanno avuta educazione, che non era del loro stato, in qualche istituto, od hanno vissuto in famiglie signorili, avvezze a tutti gli agi ed educate ad uno squisito sentire. Passate poscia allo stato matrimoniale, sopraccaricate dal bisogno del lavoro, cui le forze non ponno giungere, e martoriate dalla tenerezza materna, e da un troppo vivo sentimento della loro miseria presente e futura, se non posseggono una forza d'animo assai grande, s'abbandonano ordinariamente alla tristezza ed impazziscono. Nè per questa maniera soltanto può l'educazione favorire la pazzia; ma sì ancora per altri modi parecchi, e specialmente se sia troppo severa in fatto di religione. Una giovine, vicina ai sei lustri, stata per lunghi anni sotto l'influenza di massime religiose troppo ristrette ed in opposizio-

ne alle sue naturali inclinazioni, dapprima diventò malinconica, poi maniaca furiosa, e nel suo furore rammenta e chiama per nome tutti quelli che hanno fatto maggiore impressione sopra di lei; fa sozze allusioni e tiene sfacciati ragionamanti, ed in tale stato, se si eccettui qualche brevissimo lucido intervallo nel principio della malattia, continua incessantemente già da due anni, senza aver potuto mai, anche per un solo istante, ricuperare il suo intendimento, e muore consunta. Aveva fino all'impazzire tenuta una condotta santissima.

Vengono in seguito i patemi d'animo, e fra questi i principali furono nei nostri pazzi l'amore contrastato e deluso, la gelosia, i fallimenti, il disonore di una figlia, lo spavento, i rimorsi, gli scrupoli, le controversie domestiche, ecc. Delle quali cause tutte crediamo inutile il venire narrando particolarizzate istorie. Come anche non verremo ragionando di più sulla causa ereditaria, che pure è frequentissima in questa nostra provincia.

ALTERAZIONI PATOLOGICHE.

Tutti que' medici, che dedicaronsi allo studio delle alienazioni mentali, non ommisero di portare le loro accurate investigazioni anatomiche sopra quegli aberramenti organici che per avventura fosse dato di scoprire nei cadaveri dei morti per pazzia. In tutti i sistemi fisiologico-patologici, avendosi per confermato che il cervello sia quel materiale strumento per cui le operazioni dell'anima si manifestano, fu perciò sempre sopra di questo viscere precipuamente ri-

volta da tutti la più attenta osservazione. Fino dal principio del secolo passato, il *Morgagni* ne insegnava di aver trovato nei pazzi ora indurata ed ora rammollita la sostanza cerebrale, ora degli spandimenti sierosi nei ventricoli o fra le meningi del cervello, ed ora delle aderenze e delle injezioni dei vasi sanguigni.

In seguito, questi studi furono proseguiti da moltissimi Francesi, Inglesi ed Italiani, di somma dottrina, e pratica esperienza; ma tutti questi sforzi non hanno prodotto quei decisi avanzamenti che dalle ricerche di tanti celebri patologi si avrebbe avuto ragione di aspettare.

Noi pure usiamo di fare la sezione del cadavere di ogni pazzo, che muore nel nostro ospizio, come già di qualche caso abbiamo fino da principio accennato. Ora, lasciando di parlare di quelle patologiche alterazioni che si riferiscono ad altre malattie, per le quali spesse fiate la morte è in esse succeduta, ci limiteremo a parlare di quelle che, o manifestamente o per congettura, ne conducono alla conoscenza della causa materiale delle intellettuali aberrazioni. E per seguire l'ordine nosologico che abbiamo adottato, diremo prima delle alterazioni trovate nei cadaveri dei maniaci, indi di quelle che nei malinconici, e per ultimo di quelle che nei dementi ci apparvero.

ALTERAZIONI PATOLOGICHE NEI MANIACI.

In donna diventata a un tratto maniaca con furore indomabile, e tale violenza di malattia, che in cinque giorni ne fu condotta a morte, nell'inverno del 1838,

noi osservammo unicamente infiammata l' aracnoide, mentre tutte le altre parti del cervello erano in istato naturale; e con quasi eguale brevità di malattia, e con sintomi analoghi avemmo pure a trovare una semplice meningite gravissima in altra donna morta nell'ottobre 1841. Quando invece la malattia ebbe già lunga durata di alcuni mesi, e forse di parecchi anni, e continuamente senza lucidi intervalli, si videro invece le due meningi indurite ed ingrossate, con injezione dei vasi sanguigni cerebrali, e durezza della sostanza del cervello stesso. (V. Storia 1.ª « Mania »). In una mania tranquilla, che tenne dietro ad apoplessia, oltre alle alterazioni indicate di meningi infiammate ed ingrossate, aggiungevasi anche effusione sierosa nei ventricoli del cervello, e la sostanza cinerea che forma il fondo de' ventricoli stessi era più oscura, con superficie gremita di una granulazione che sarebbesi quasi detta un' esantema miliare. In un maniaco morto nel febbrajo 1840, stato furioso per molti mesi, senza mai offrire alcuna intermittenza, oltre allo inspessimento ed opacità delle meningi, si è trovata una maggiore durezza e consistenza nella sostanza dei lobi anteriori cerebrali, essendo la durezza e consistenza di tutta l' altra massa del cervello affatto naturale. In una pazza travagliata per molti mesi da furore continuato, morta nel febbrajo 1840, erano entrambe le meningi ingrossate, con vasi sanguigni injettati per tal modo, che esse membrane avevano sembianza di un drappo a fondo scarlatto, e tra queste ed il cervello era assai abbondevole stravasamento di siero, tutte le altre parti del cervello essendo sanissime. In un individuo morto nell'ottobre 1841, dopo

6 mesi di non mai interrotta mania con furore, accompagnata sempre da grida altissime, disperate e continue giorno e notte fino alla morte, che avvenne per consunzione, si trovò che la pia madre si era tutta assai inspessita e indurata, in ispecial modo sui bordi della divisione dei due emisferi, dove aveva acquistato una tenacità quasi tendinosa. Nel cadavere di un uomo afflitto da mania pellagrosa, morto l'aprile 1840, si trovò tra la dura e la pia madre un versamento di siero sanguinoso del peso di circa tre once, e sulla superficie superiore cerebrale esistevano delle granulazioni ruvide al tatto, simulanti una sabbia, e tutta la sostanza del cervello era molle, spapolata, quasi un liquame. In altro maniaco, egualmente pellagroso, morto il dicembre 1840, si scoprì un'abbondante granulazione informe lungo i lembi che superiormente costituiscono la divisione dei due emisferi, la quale, palpeggiata fra le dita, dava il senso di una minuta sabbia scabra al tatto, e tale era in effetto; aveva color grigio-scuro. I ventricoli poi erano pieni zeppi di idatidi ancora vive.

Ed accennando di queste idatidi troviamo di dover riferire, che levata la callotta ossea del cranio di altro maniaco pellagroso, morto il dicembre 1841, ci si presentarono immediatamente all'occhio sulla dura madre due rialzi o tumoretti, l'uno della forma e grossezza di una mezza noce, l'altro di un terzo più piccolo, situati nella parte superiore e posteriore dell'emisfero destro, alla distanza di un mezzo dito trasverso dalla divisione degli emisferi stessi, e di un dito fra di loro. Sorpresi da questa novità, portammo immediatamente la nostra attenzione sopra la calotta

ossea che s'era levata, e si osservò che la sua superficie esterna era piana, regolare, nè offeriva alcuna variazione; nell'interno invece, trovammo che rispondentemente ai due rialzi apparivano due considerabili infossature a discapito della grossezza della parete ossea, non essendo, come notammo, la superficie esterna stata menomamente spostata o rialzata oltre la sua forma normale. Aperti dunque quei tumoretti, si trovò che erano entrambi pieni di idatidi, e vi aveva di più una copiosa effusione di siero sanguinoso nelle circonvoluzioni della superficie cerebrale e nei ventricoli laterali. Il fatto di quelle infossature nella sostanza delle pareti del cranio per lo intumidire di parti molli interne, senza nessun esterno rialzo, non è certamente senza qualche interesse in relazione alla scienza frenologica (1).

ALTERAZIONI PATOLOGICHE NEI MALINCONICI.

Quantunque anche nei cadaveri dei morti per mania, molte fiate abbiamo cercato indarno quelle patologiche alterazioni che ne conducessero ad una almeno probabile eziologia di queste malattie, non furono tuttavia, come apparisce dall' esposto, fino ad ora sempre intieramente infruttuose le nostre investigazioni. Ma nella malinconia avemmo a cogliere assai più

(1) Non devesi perder di vista che questo svolgersi e sorgere delle parti molli interne del cranio e superficiali del cervello avvenuto a puro discapito della grossezza delle pareti ossee, senza produrre variazione nella parete esterna, era morboso e non naturale. La scienza frenologica forma soggetto de' suoi studi e delle sue meditazioni gli sviluppamenti fisiologici.

scarsa messe ancora. Questa suole d'ordinario avere maggiore durata della mania, e si protrae fin anche a più lustri, degenerando spesso spesso in demenza; sicchè quando l'ammalato muore, più non continua nè la sintomatologia della malinconia, e neppure forse quella causa patologica che prima l'aveva prodotta, e della quale andiamo in traccia. I pazzi malinconici che succumbono nei nostri spedali, muojono quasi sempre o per tisichezza polmonare, o per marasmo e consunzione, o per diarrea, o per scorbuto e per vizj epatici, laonde nella sezione si trovano sempre od una gastro-enterite, od una epatite, o le glandule meseraiche ostrutte, od il polmone suppurato, ecc., e poche invece e di antica data, e difficilmente discernibili le traccie delle lesioni dell'organo della mente. Si aggiunge di più che molti malinconici, ove non guariscono o muojano nel primo o nel secondo anno, diventando più quieti, od ottusi, vengono finalmente ritornati alle loro famiglie, nelle quali, sottoposti a moderata sorveglianza, continuano a convivere il resto della loro vita.

Ne rammenta tuttavia di aver osservato in una donna malinconica al sommo grado, morta nel maggio 1839, degli spandimenti di uno siero quasi acquoso in pressochè tutte le circonvoluzioni della superficie cerebrale, e la sostanza stessa del cerebro un poco più molle che naturalmente non sia. Ed in un uomo morto nel 1838 con sintomi della più grave malinconia, non trovammo che una maggiore durezza di tutto l'organo cerebrale, e più apparenti al taglio trasversale quelle striscie o fibrille che formano l'interna struttura dei talami dei nervi ottici; e in due trovammo inoltre più dura la midolla allungata, la

quale, tagliata per mezzo, nell' interno era più palesemente striata. Un uomo di circa cinquant' anni, valtellinese, calzolajo, erasi fitto in capo che il demonio nicchiatosi nel suo basso ventre aveva bucherellati tutti i suoi intestini, e quantunque mangiasse e bevesse quello che mangiavano e bevevano tutti gli altri, pure, ove si trattasse di prendere medicamenti, rifiutavasi ostinatamente ad ogni farmaco sotto forma liquida, perchè asseriva che appena entrato disperdevasi nel suo basso ventre per quei fori moltiplici che erano nel suo tubo intestinale. Venne questi a morte per peripneumonia acuta, ed oltre all' infiammazione gravissima, che si trovò nel petto, ed alla quale aveva partecipato anche il basso ventre, si riconobbero leggermente infiammati tutti gli involucri cerebrali. Era questa infiammazione recentissima od antica? Nè pel colore delle membrane, nè pel loro spessore noi non sapremmo deciderlo.

Qualche volta abbiamo trovato eziandio dei vecchi guasti in qualche parte lontana dal cervello, come alcune croniche epatiti o diaframmiti, apparentemente di pochissima entità, ma che forse, affettando idiopaticamente i numerosi plessi nervosi che sono in questa regione, rendono per consenso alterate e sconvolte le funzioni intellettuali.

Avviene eziandio che la malinconia alteri, sconcerti ed occulti qualche volta i sintomi patognomonici di altre malattie acute, come ci fu dato di vedere in una donna, morta nel marzo del 1838, affetta da malinconia, nella cui sezione riscontraronsi i segni evidentissimi di quell' acuta peritonite, che è accompagnata sempre dai più crucianti dolori; e tuttavia

l'ammalata, benchè per questa malattia dolorosissima condotta fino alla morte, non aveva dato indizio, nè accusato mai di sentire il più piccolo dolore, o manifestata gonfiezza.

ALTERAZIONI PATOLOGICHE NEI DEMENTI.

Più ricche di qualche utile cognizione patologica furono invece le nostre investigazioni intorno alla demenza. È questa, come si disse, l'ultimo stadio, l'ultima degenerazione della malattia della mente. Quando nella sezione dei cadaveri dei dementi si scoprivano patologici alteramenti, perocchè anche in questi qualche fiata o mancavano o ci sfuggivano, erano tutti di antica data; ed avevano sempre perdute quelle traccie che sono indizio di processo acuto. I più comuni fra questi sono stati gli ingrossamenti degli involucri cerebrali, le effusioni, gli spandimenti di un siero limpido, inodoro, ora raccolto nei ventricoli ed ora nelle circonvoluzioni della superficie cerebrale, sotto i suoi involucri, e talvolta pure fra questi e le ossa, ed in essi spandimenti nuotavano alcune volte delle idatidi.

Venendo a più minuti particolari, soggiungeremo che in un uomo, stato per molti anni demente, e venuto a morte nel gennajo del 1840, segatasi la calotta ossea e distaccata dalla dura madre, sgorgò fuori da circa un'oncia di siero effuso fra la parte ossea e la superficie esterna della dura madre, che era cospersa di una finissima lanugine, e che era più dell' ordinario grossa e stipata, ma tuttavia di un color pallido e quasi naturale. Nei ventricoli era raccolta poca

quantità di siero: l' aspetto e la consistenza della sostanza del cervello e del cervelletto erano in istato normale. Eguale specie di lanugine sopra una dura madre di molto ingrossata, senza però effusione di siero fra di essa e le ossa del cranio, fu per noi veduta in una donna di 40 anni, morta il febbrajo 1840, nella quale invece v'aveva maggiore raccolta di siero (due once circa) nei ventricoli laterali e medio del cervello, essendo perfettamente sane tutte le altre parti di questo viscere. Ed in un' altra donna, morta il gennajo 1840, le meningi erano assai ingrossate e rese opache; ingrossati e turgidi i vasi sanguigni della superficie cerebrale, e la sostanza del cervello indurita: nessuna effusione e nessun altro vizioso alteramento. Ed ancora in due altre, pervenute all'ultimo grado di abolizione delle facoltà intellettuali, morte entrambe repentinamente nel giugno del 1840, si ebbe nella prima in un solo ventricolo, nelle altre in tutti e due i ventricoli laterali, una copiosa raccolta di idatidi vescicolari vive, e che, poste nell'acqua, ancora si movevano.

Nella demenza paralitica, malattia quasi sempre acclamata, fu a noi dato tre volte soltanto di vedere, oltre a qualche piccola effusione nelle circonvoluzioni cerebrali, l'idrope della midolla spinale, e una volta soltanto qualche traccia di pregressa antica, e forse tuttora esistente infiammazione del midollo stesso.

Ma il caso che più di ogni altro è degno di una singolare attenzione, e che più ne ha sorpreso, fu quello di un contadino, d' anni 45 circa, alto della persona, di colore olivastro, macilente, ricoverato da oltre un anno nell'ospizio dei pazzi per malinconia,

che dopo sei o sette mesi degenerava in demenza. Negli ultimi tempi della sua esistenza, era impassibile ad ogni morale e fisica affezione, e fino alla fame ed alla sete; camminava lentamente, rispondeva a stento e con tronche parole, e vuote di senso alle interrogazioni che gli venivano fatte; dimagriva sempre più, non ostante che mangiasse come tutti gli altri; l'occhio si faceva mano mano affatto immobile; diveniva un' automa, e moriva di consunzione il novembre dell'anno 1838.

Levata la cuffia capelluta del cranio avanti di passare alla segatura, ci balzò tosto, prima di ogni altra cosa, all' occhio una certa sproporzione di maggiore sviluppo ed ampiezza nella parte posteriore in confronto dell' anteriore. Quelle due linee che, partendo dal centro dell'orecchio, si innalzassero verticalmente per congiungersi alla sommità del capo, e che dividendo in due parti pressochè eguali la testa umana, segnerebbero, secondo le dottrine dei frenologi, la divisione fra gli organi delle facoltà istintive ed affettive, e delle intellettuali, quelli posteriori e questi anteriori, avrebbero assegnato alla posteriore un volume quasi doppio dell'altro. Le ossa però erano sode, con superficie esterna uniforme, ne mostravano morbosi alteramenti. Messo allo scoperto il cervello, questo ci comparve, oltre all'usato, disteso, più appianate le esterne circonvoluzioni, molle, avvizzito. Levato tutto intiero con diligenza dalla sua cavità, e volendo inciderlo, appena penetrò il coltello nella sostanza cerebrale, eccoti sgorgare quasi più di un boccale di acqua di un colore naturale, raccolta in ambi i ventricoli laterali de' quali, dilatando la capacità, ne aveva

così assottigliate le pareti ai lati e superiormente, che in ispecial modo verso il vertice non avevano queste che la grossezza di tre in quattro linee al più. Entrambi i ventricoli avevano formato una sola cavità, rotto il setto lucido; e le pareti di questa grande cavità, divise per il mezzo, e distese sulla tavola, avevano l'apparenza di un bianco foglio di carta aperto e dell' ampiezza in diametro di oltre un piede. I plessi coroidei nel fondo erano di un volume ed apparenza naturale. Tutta la sostanza cerebrale, e lo stesso cervelletto flosci, avvizziti, senza però verun'altra discernibile alterazione organica.

Altre malattie. — I pazzi raccolti negli ospizj sono soggetti eziandio a tutte le malattie alle quali soggiacciono gli individui sani di mente, che vivono liberi in società, nè la forma, nè il metodo curativo di quelle varia se non per piccole modificazioni dalle forme e metodi delle comuni infermità. Non pertanto, come già notammo della malinconia, avviene qualche volta che il disordine della mente convenga a mascherarne l'andamento ed i sintomi in modo da renderne incerta ed oscura la diagnosi. In fatti a noi toccò in parecchie circostanze di scoprire per mezzo della sezione dei cadaveri delle alterazioni che dovevano certamente essere state originate da precedenti pneumoniti, epatiti, gastriti, e gastro-enteriti gravissime, senza che gli individui che ne erano stati colti avessero presentato alcuno di que' sintomi che su tali affezioni non sogliono mancare giammai. I pazzi pervenuti al loro fine muojono sempre come gli altri individui per alcuna delle malattie fisiche comuni, e prima fra queste, nella proporzione osservata nei no-

stri ospizj, è la diarrea, e ciò per la preponderanza in numero delle pazzie per pellagra; vengono in seguito le tabi enteriche o meseraiche, quindi le tisichezze polmonari, che però non sono nei nostri ospizi così frequenti, come alla lettura di molti autori, specialmente stranieri, sembrerebbe dover essere in altre regioni, ed in altri stabilimenti; tengono dietro ad essi per ultimo le encefaliti con sintomi comatosi, ed il tifo specialmente pellagroso.

Di malattie poi endemiche e particolari a questi nostri ospizj noi non sapremmo qui accennare che lo scorbuto. Ne' soggetti malinconici, che poco si muovono, e che da molti anni conducono una vita rinchiusa, avviene spesso che sono, specialmente in primavera, attaccati di questa malattia, la quale si manifesta con gonfiamenti delle gengive, che gemono sangue, e con vaste ecchimosi sopra le gambe, le coscie, le braccia, congiunte a indurimento quasi lapideo delle sottoposte parti molli.

CURA.

Non avvi forse argomento, fra i molti che formano il complesso delle mediche dottrine, sul quale siasi tanto e così diversamente favellato e discusso come quello della cura della pazzia. Furono encomiati metodi assai diversi, e spesso anche opposti. Chi ne insegna ad usare un metodo sempre deprimente, e chi invece lo consiglia assolutamente eccitante; chi loda una cura tutta fisica, e chi per lo contrario la vorrebbe affatto sbandita, e ne surroga una del tutto ed unicamente morale. Nella pazzia egli è, più che in ogni altra malattia, necessario di una assai estesa os-

servazione sopra un gran numero di casi per potere stabilire alcune massime generali, e giungere a sceverare ciò che la natura ed il tempo operano spontaneamente a vantaggio e sanamento del pazzo, da quello che invece sia l'effetto dei sussidj terapeutici.

Continuando perciò nell' esposizione di quanto fu per noi operato, comincieremo a dire del salasso, uno dei rimedi più antichi e più comunemente adottati nella cura della pazzia. Quantunque sia stato colpito da una quasi generale proscrizione da *Pinel* e da molti altri scrittori francesi, belgi ed olandesi, l' abbiamo noi tuttavia sperimentato di un grandissimo sussidio, e talvolta anche di un'assoluta necessità, specialmente nelle manie con furore. Non vuolsi però ommettere dall' avvertire, essere noi stati dalla propria esperienza ammaestrati che in tali malattie non sono le sanguigne da adottare con eguale coraggio e larghezza come nelle altre acute, perchè, usate in copia un poco soverchia, si perviene egli è vero a far cessare il furore, e spesso anche la mania stessa; ma le facoltà intellettive e morali scemano, impoveriscono, e può anche seguirne e la loro totale abolizione e la paralisia dell' organo cerebrale. In oltre devesi considerare il momento in cui si visita l' ammalato, perchè, se avviene che all' esaltazione morale si complichino forti dimenamenti e commozioni, nasce allora un tale eretismo vascolare anche senza pletora od infiammazione, da illudere troppo facilmente intorno al bisogno del salassare. Non obliando mai ciò che ora abbiamo notato, si può dalle sottrazioni sanguigne, eseguite anche sulla jugulare, sull' arteria temporale, o col mezzo delle sanguisughe, ritrarne

quei decisi e solleciti vantaggi che sarebbe impossibile di ottenere altrimenti, nè vogliono esse sbandirsi nemmeno nelle manie pellagrose.

Ella è ancora una pratica assai antica quella di medicar la pazzia coi bagni tepidi o freddi, ai quali modernamente si aggiunsero le fredde abluzioni e le docciature. Il bagno ci ha portato assai spesso felicissimi risultamenti, specialmente in quelle pazzie che ebbero nascimento dalla pellagra, da vizj erpetici, da disordinate funzioni del sistema sessuale. Nelle pazzie poi derivanti da croniche encefaliti, in quelle in cui, per alterata distribuzione di vitalità nel sistema circolatorio, si manifesta un semplice eretismo vascolare alla testa, senza nessuna pletora, in quei pazzi che non cessano mai di declamare, di piangere, di imprecare, e nei quali non havvi più luogo a praticare sottrazioni per mezzo o di sanguigne, o di interni deprimenti, facciamo uso contemporaneamente del bagno tepido e della docciatura fredda alla testa, e questa ora assai leggiera, ora così forte ed abbondante da mandarvi sopra tutto il getto d'acqua da una cannula che ha il lume di oltre mezzo pollice di diametro. Il bagno e questa docciatura furono per noi in alcuni rari casi protratti dall'una alle due e tre ore, ed avemmo a lodarci non poco di questo metodo. Con assai di vantaggio, specialmente nelle ninfomaniache e negli onanitici, abbiamo fatto uso contemporaneamente del bagno e della docciatura freddi, e talvolta del bagno freddo e delle applicazioni del ghiaccio alla testa. E le sole applicazioni del ghiaccio alla testa, indipendentemente dal bagno, ci riuscirono spesso assai proficue nelle manie con

furore. È assai raro che con questi mezzi non si ottenga una certa calma, cui facilmente tien dietro un sonno ristoratore.

Dei vescicanti dobbiamo pur soggiungere che allor quando la pazzia dipende da vizi erpetici, da pellagra, da antiche soppresse malattie cutanee, da apoplessia, da stravasi sierosi alla testa, da puerperio, applicati per lo più alla nuca, e qualche volta, rasi i capelli, sulla parte capillata al sincipite, ci hanno servito di utile revellente. Che se abbisognava di una più durevole controirritazione, meglio soddisfaceva il setone, più che in altra qualunque forma sperimentato utilissimo nelle ostinate malinconie e nelle stupidità.

Ciò riguardo ai sussidi esterni per noi impiegati. Fra gli interni, quello che vuolsi a tutti gli altri preferire, ed al quale rare volte siamo ricorsi indarno, egli è l'emetico. Questo farmaco (che noi sogliamo usare alla dose di circa tre grani sciolto in due once d'acqua o poco più, ripetuto a norma della tolleranza e degli effetti, ovvero sciolto in maggior quantità d'altra bevanda, o limonea, o decozione qualunque), è di una virtù mirabile a calmare gli accessi di furore, le grida ed anche gli sragionamenti. Abbiamo veduto molti ammalati, affetti da tale pazzia che non ammetteva mai la più piccola remissione, calmarsi quasi per incanto sotto l'azione nauseante di questo preparato; anzi talvolta, dopo vari mesi che non avevano mai dato indizi di lucidi intervalli, rientrare affatto in sè stessi e ragionare assennatamente fino a tanto che durava l'azione del rimedio, cessata la quale, ricadevano nei primitivi errori della mente. E più e più

volte siamo stati così fortunati di ottenere con questo unico mezzo una completa e durevole guarigione di alcune pazzie anche inveterate. Onde parrebbe questo il sovrano, e direi quasi il solo rimedio da adottarsi nelle manie, se la pratica esperienza d'altra parte non ci avesse per avventura addottrinati, che un uso troppo largo, troppo a lungo continuato dell'emetico, specialmente ne' soggetti gracili e mal nudriti, può indurre una cronica gastro-enterite, ed una conseguente diarrea infrenabile. Ci avvenne sovente, notomizzando individui che avevano fatto abbondante uso di tartaro emetico, di vedere ventricolo ed intestini alterati per croniche infiammazioni, non solo nella villosa, ma ancora in tutte le altre membrane che ne compongono le pareti, non escluso l'esterno peritoneo. Per le quali osservazioni noi abbiamo conosciuto essere troppo necessario di venire moderando l'uso di questo rimedio, e soprattutto di non protrarne la continuazione tant'oltre, come alcuni autori ci avrebbero insegnato, ed i primi fortunati effetti parevano incoraggiarci. Quindi l'abbiamo adoperato assai più di rado nella cura delle manie pellagrose, non ostante avesse qualche volta pure in esse dato prova di ottimo successo.

Tra i rimedi antichi, in uso anche più del salasso e dei bagni contro la pazzia, sono da annoverarsi i drastici. È noto a tutti quanto sia stato altamente encomiato dagli scrittori greci e latini, e proclamato siccome specifico l'elleboro, che altro non è se non uno dei drastici più attivi ed efficaci. Di questi però noi abbiamo fatto uso piuttosto parcamente, sì perchè il tartaro emetico, che unisce all'azione nauseante anche

la purgativa, era da noi preferito nelle occorrenze del purgare, e sì perchè questi sogliono più di quello ancora produrre delle lente infiammazioni intestinali. Tuttavia riguardando ai prodigi che dall'elleboro ne venivano narrati dagli antichi, ed a quanto scriveva nello scorso anno sulle glorie ed i trionfi dell' elleboro stesso nella cura delle pazzie il prof. *Fulvio Gozzi* di Bologna, abbiamo voluto in qualche caso, da noi stimato opportuno, esperimentarlo, ma certamente non avemmo occasione di trovarcene troppo soddisfatti. Forse sono poche le nostre esperienze intorno a questo rimedio, ed è perciò che, avanti di portarne un assoluto giudizio, ci riserviamo di ripeterle.

Ci furono invece proficui, specialmente nelle malinconie, l' estratto di belladonna, l'estratto di datura stramonio, qualche volta i fiori di zinco. Nelle manìe l'acqua coobata di lauro ceraso, l' estratto di giusquiamo, di aconito, della lattuga velenosa a norma dei sintomi che erano più o meno predominanti. E di speciale efficacia ci riuscì molte volte in certe paralisie cerebrali l'estratto di noce vomica. Era certo giovine, dell'età di circa 24 anni, ridotto, per istravizi d'ogni genere, così stupido e scemo d'ogni idea e concetto, che appena sapeva profferire e con stento qualche parola, e di più così paralitico, che non si poteva reggere in piedi un solo istante, e si traeva innanzi carpone. In tale stato miseramente languiva da circa un anno e mezzo. Coll' estratto di noce vomica si è vinta la paralisia, ricominciò a parlare, e tanto rischiarossi la caligine della sua mente, che potè essere licenziato guarito.

L' oppio non fu per noi adoperato che nel *deli-*

rium tremens potatorum, e l'abbiamo trovato di una quasi sicura efficacia, a vincere il tremolio delle membra, ma non altrettanto possiam dire dei felici effetti, che ci vennero tanto decantati, a sanamento della malattia della mente. Siamo piuttosto inclinati a giudicarlo in tali casi siccome un rimedio palliativo, non atto a compiere una cura radicale. Se il prefato delirio sia per molti anni inveterato e reso abituale, l'oppio fa mirabili prove di temporanei miglioramenti, e ad esso è mestieri ricorrere; ma se invece sia recente e se ne voglia ottenere una cura radicativa, allora non vi sono che i salassi, le sanguisughe alle tempia, il tartaro emetico internamente usato per lungo tempo, congiuntamente all'astinenza del vino e dei liquori. Di questi casi noi ne avemmo parecchi veramente fortunati, ma non ostante che la guarigione si fosse ottenuta intiera e compita, fu nei più facilissima la recidiva, perchè gli ammalati esciti dall'ospedale ritornano facilmente ad abbandonarsi alla crapula.

Egli avviene qualche volta nella cura dei pazzi, che non tanto il sussidio per sè stesso, quanto il modo e l'apparato con cui viene amministrato, può riuscire di grande giovamento, per una straordinaria impressione che produce sul morale dell'individuo. Avemmo, nell'anno 1838 a medicare una giovine contadina, d'anni 18, sana, robustissima, di statura alta, di belle forme, che impazzì per essere stata sorpresa, trovandosi sola nella sua casetta di campagna, da un militare che tentò violarla. Essa fu per otto mesi maniaca, furibonda, niente avendo giovato i ripetuti salassi, i bagni, il ghiaccio, il tartaro eme-

tico. Passava i giorni e le notti in continuo gridare, imprecare, bestemmiare, ed appena messa in libertà dai mezzi di sicurezza con cui la si conteneva, era addosso alle sue compagne e le batteva. Esaurita una gran parte dei mezzi più comuni, ordinai l' estrazione di una libbra di sangue dall' arteria temporale, che per accidente fu fatta col bistori, tagliando per traverso il vaso. Alla visita successiva trovai per la prima volta cambiata la sua fisonomia, che da ardita e sfacciata era resa timida e modesta, ed ella non più ciarliera, ma silenziosa. Mi raccontò che le avevano impiantato un coltello nella testa, e mi scongiurava piangendo di ajutarla, di proteggerla, di difenderla. La confortai, mostrando tutta la compassione del suo stato, l' assicurai che nessuno voleva farle male, che non gliene sarebbe stato fatto più mai. Alla seconda visita, la vidi ancora più tranquilla e placata; amava di essere compassionata, e gradiva l' altrui conforto; mostrava intelligenza di ciò che le veniva detto, e coscienza di quanto essa rispondeva. Continuò quindi mano mano sempre più migliorando; e nel corso di una settimana circa si trovò perfettamente risanata da una manìa gravissima, e della quale incominciavamo già a disperare. L' abbiamo poi veduta tre o quattro mesi dopo, e tutte le traccie, e fin anche quasi la reminiscenza delle passate alienazioni erano scomparse. Ora volge il quarto anno, e questa giovine donna è già diventata madre fortunata e felice, e gode di tutta la sua ragione, e di quel maggiore buon senso che per lei si possa desiderare.

Nella pazzia dipendente da epilessia furono per noi tentati quasi tutti i vari antiepilettici anticamente e

modernamente encomiati; ma fra tutti quelli da cui si ebbe e non sempre un qualche utile risultamento, furono i fiori di zinco ed il prussiato di ferro, e di più ancora il nitrato d'argento.

Nella manìa con furore si esperimentò anche utilissimo, se non a vincere affatto, a scemarne almeno l'intensità, il chiudersi dell'infermo in una camera perfettamente oscura. La cessazione dello stimolo della luce ed il silenzio conciliano sempre una certa calma (1).

Ci resta ora a parlare della cura morale, che noi abbiamo cercato di mettere in pratica nei nostri ospizj; ma come si è accennato, poveri di mezzi, sprovveduti di ogni nuovo trovamento, e mancante la stessa abitazione di quelle divisioni e suddivisioni per una acconcia distribuzione de' pazzi, le quali più che ogni altro sussidio giovano in questo genere di medicazioni, di poche cose veramente degne di racconto potremo qui favellare.

E innanzi tratto vogliamo avvertire, riguardo ai mezzi di repressione e di sicurezza, esser già presso di noi sbandite le catene, e quasi ogni sorta di vincoli, salvo in casi estremi, e per pochi giorni od ore soltanto. Furono forse esagerate nei passati tempi e le straordinarie forze dei pazzi ed i pericoli a convivere seco loro negli ospizj. I metodi troppo aspri e duri allora

---

(1) L'influenza della luce e delle cose vedute nelle malattie della mente era già conosciuta assai anche dagli antichi: « Item aer nimium lucidus membranam percutit cerebri immodici splendoris causa. Sit etiam sine ullo picturæ figmento, ne visa ægri ex picturis mente accipientes, plus asperetur ». *Celio Aureliano.*

usati provocavano quegli infelici ad una reazione, e probabilmente li rendeva più furibondi, più scaltriti e più vendicativi. Noi abbiamo osservato nei nostri stabilimenti, che di circa cento pazzi fra uomini e donne appena tre o quattro o cinque, si tengono per necessità obbligati nelle mani con qualche correggia di cuojo od al letto se sono ammalati, od al tronco del corpo loro se possono stare in piedi e passeggiare. Egli è vero che con tal mite regime egli è necessario di averli più in guardia, e non perderli mai di vista, acciocchè non si facciano male, o si offendano fra di loro; ma si ha il grandissimo compenso che si acquietano più presto, si affezionano alle persone che li servono, e si lasciano più facilmente condurre e persuadere.

Abbandonati dunque, fuorchè in certi rarissimi casi, i mezzi violenti di repressione che si usavano nei tempi andati quasi comunemente, noi ammettiamo invece, conforme ne insegnò l'esperienza, l'isolamento, come il primo e più efficace mezzo atto a calmare il pazzo. Infatti tolto esso dal seno della propria famiglia e dalla continua presenza di quegli oggetti, che in tutto od in parte influirono a cagionargli e mantenergli quello stato di alienazione; circondato qui da oggetti tutti nuovi, in una nuova casa, con persone nuove che lo assistono; perduta immediatamente ogni idea di padronanza (è prima nostra cura di fare nei modi più umani conoscere e provare ai pazzi col fatto, che si avranno bensì per loro tutti i riguardi e tutte le attenzioni, ma che d'altra parte devono essere assolutamente subordinati alle regole generali dello stabilimento, e che a nulla riuscirebbe

ogni tentativo di scansarsi dall' obbedire) si distrae dai pensieri che lo predominano , e si tranquillizza ; ovvero vedendo che a nulla valgono le sue escandescenze o i suoi furori perchè nell' ospizio non è temuto, si scema quel sentimento soperchiatore, diventa più docile , e comincia a rientrare in sè stesso. Così domato il pazzo fassi luogo a tentar quella cura morale diretta secondo l' indole della pazzia , a correggere il vizio che gli scompone e disordina la mente.

La principal cosa e generale su cui si appoggia la cura morale dei mentecatti, si è l' indurre nella loro mente sensazioni ed idee o contrarie o prevalenti almeno per qualche tratto di tempo a quelle che in esso predominano. Il pazzo , benchè ragioni abitualmente male, può tuttavia, mediante uno sforzo morale, ricondursi ad un retto ragionare, ed a quello almeno che al retto più si avvicina. L'anima del pazzo si trova avere i proprii strumenti materiali, disordinati, e fuor d' equilibrio, altri in istato di esaltata eccitabilità , altri per lo contrario in istato di pigrizia e torpore in causa della preponderanza d' azione dei primi. Ora per rimettere in equilibrio normale tutti questi organi , egli è mestieri di impiegare stimoli maggiormente efficaci sopra gli organi intorpiditi, onde ridestarli ed ottenerne una reazione, che serva di antagonismo vitale alla soverchia energia degli altri organi.

I mezzi adunque che noi adoperiamo per promuovere cotali stimolazioni morali in una maniera moderata, e trarne tutto quel vantaggio che si può, consistono nel profittare del rispetto e sommissione amorevole, che ha quasi sempre il pazzo per il suo assi-

stente, nel lusingare destramente il suo amor proprio con qualche lode a proposito datagli, con qualche premio, o con tratti di affettuosa cortesia a cui li si vegga sensibili, o per l'opposto, se il caso il richiede, nel sottoporlo a qualche privazione, nel dargli ammonizioni, rimproveri, mortificazioni, o nel fargli eseguire un comando senza replica, sicchè il pazzo se non comprende, senta almeno che nell'ospizio non si comanda mai invano; infine nel procurargli delle distrazioni occupandolo in varii lavori, od in varii esercizi e giuochi ginnastici, secondo il sesso, la capacità e la inclinazione (1).

Riferiamo qui due soli esempi a dimostrazione di quanto valga sull'animo dei pazzi un'insolita impressione morale opportunamente indotta. Un giovine sacerdote, di costumi santissimi e di colto ingegno, per dispiaceri avuti nel suo ministero, si dà in preda alla malinconia, rifugge dalle ecclesiastiche occupazioni, dal consorzio delle genti, indi si abbandona ad inclinazioni che male si addicono al proprio ca-

---

(1) Intorno ai mezzi da mettersi in pratica per una cura morale citeremo poche linee di un lungo passo, che tutto sarebbe qui inutile a riportarsi, di *Celio Aureliano*, dal quale si vede quanto si fosse fatto sin da quei tempi in una dottrina che dalla maggior parte si ha per affatto moderna. « Num literalis enim lectio adhibenda est, quo sit aliqua falsitate culpata, quo interius mentem exerceat aegrotantis. Quapropter interrogationibus quoque erunt fatigandi, ut nunc mendacii causa, nunc pro mendi quod quaerimus exerceri videatur, tum sibi dimittendi, data lectione, quae non sit intellectu difficilis, ne plurimo labore vexetur. Haec enim, si supra vires fuerint, non minus afficiunt, quam corporis immodicae gestationes. Item post lectionem, etc. »

rattere. Fu condotto alla Senavra di Milano, e poscia nel nostro ospizio dove venne sottoposto a tutte quelle cure fisiche e morali che credemmo opportune, ma senza pro. Asseriva non essere lui pazzo, non aver mai mancato nè a sè stesso, nè ai doveri del proprio stato, non differenti da quelli degli altri uomini, e persisteva ostinato nel proposito di non rimuoversi dalle contratte nuove abitudini. Un giorno gli permettemmo la visita di un vecchio e venerando prelato rivestito di una delle primarie dignità di questa Curia, il quale egli ben conosceva, ed al quale molto doveva per beneficj ricevuti. Il prelato, pieno di buon senso e di sapienza, a lui si presenta dapprima con tutta amorevolezza ed affezione, poscia, assumendo quel contegno sacro e non disgiunto da gentilezza di cui è naturalmente fornito, lo richiama sulla vita passata, lo ammonisce, lo convince e lo persuade che le ultime sue azioni non erano da uomo sano di mente e ragionevole, e gli comanda cieca obbedienza a chi si studia di restituirgli la salute della mente. Fu di un'efficacia mirabile il colloquio tenuto da quel riverendo, e sì non differiva, in sostanza gran fatto dai ragionamenti coi quali noi stessi tentammo più volte trar d'errore l'infermo: ma le medesime cose, dette ora da persona insignita di certa maestà e prominenza, produssero sull'animo di lui un più potente effetto, talmente che ritornò in sè stesso; convenne anche con noi sui disordini della vita passata, e fu docile e buono per oltre un mese, cioè sino a tanto che viva in lui si mantenne l'impressione.

Non altrimenti accadde in una maniaca che in se-

guito ad un' insolita minaccia si rese pacata ed obbediente da irrequieta e spavalda che ell'era. Costei lasciata in libertà, perchè non offensiva che colla lingua, aveva tolto il malvezzo di tener dietro alla visita mattutina e vespertina, e volendo per forza essere ascoltata, e resistendo a chi cercava di allontanarla, faceva uno schiamazzo intollerabile. Ripresa e minacciata più volte invano, si ordinò finalmente, ma con tuono severo, che assolutamente la si chiudesse ogni giorno nel suo stanzino per tutto il tempo della visita. Nel mandare ad effetto il giorno appresso la ordinazione ella si fece a pregarci, con non usata sommissione e trepidezza, non si volesse imprigionarla, sarebbe d'ora innanzi obbediente, e promise che mai più si sarebbe avvicinata ai medici nel momento della visita. Si cedette, ed ella mantenne la promessa e per molti mesi.

Tra le singolari opinioni emesse da alcuni trattatisti delle alienazioni mentali, havvi anche questa, che al pazzo non si debbe mai contraddire, anzi andargli a verso in ogni sua stranezza, in ogni suo deliramento, e ciò a fine di non turbarlo, di non inasprirlo e renderlo più stizzoso. Ma una tal pratica noi la riputiamo assolutamente perniciosa alla cura dei pazzi, e che serve piuttosto a perpetuargli nei loro errori; imperocchè il pazzo qualora si vede assecondato anche moderatamente, vie più si ficca in quelle idee che formano l'oggetto delle sue aberrazioni, e non trovando mai contrasto, si manca di un efficace mezzo a farlo rientrare in sè stesso.

Noi abbiamo rilevato da un' attenta osservazione che anzi il trattamento ed i ragionamenti tenuti coi

pazzi debbono essere sempre nei più stretti termini di una sana ragione. Il pazzo dal medico e dagli assistenti non ha da ricevere che impressioni morali valevoli a richiamarlo alla ragione. Riusciranno queste cento e cento volte inutili, ma lo avvezzano però ad intendere che altre persone, dalle quali egli dipende pel suo ben essere, ed a cui facilmente si affeziona, pensano e ragionano diversamente di lui. Ciò fa che avvenga quando che sia quell'una per la quale la sua mente si apre ed accolga un giusto concetto, ed egli si rimetta nella via della ragione. Non è però necessario, specialmente se l'infermo entra in furore alla più piccola contraddizione, di insistere e combattere le sue torte idee, come si farebbe con un sano. In tali casi basta scansarsi, o col silenzio o con una risposta evasiva, o col richiamare l'infermo sopra qualche oggetto, ma non mai si secondi. Ripetiamolo pure dalla bocca del medico e degli assistenti, e da qual siasi persona, al cospetto dall'alienato non devono uscire che concetti di una mente sana.

In nostra sentenza pertanto, l'assecondare il pazzo nelle sue stranezze e nelle sue inclinazioni non può riuscire a giovamento, se non fosse in qualche caso particolare di malinconia, e ciò nello scopo di condurre l'infermo lasciandolo seguire le sue fantasie, in tali e così manifeste condizioni, che egli stesso ne debba rimanere sorpreso, accorgersi del suo errore e correggersi. Ma è difficilissimo il poter tutto così bene combinare che il pazzo arrivi a comprendere da sè, lui essere in opposizione colla realtà dei fatti, e la sorpresa sia così energica ed efficace di rispondere allo scopo.

Ne' tempi andati la cura della pazzia era tutta fisica consistendo nelle copiose cacciate di sangue, nei bagni, e nell' uso dei drastici più potenti, tra i quali l'elleboro era la panacea universale; oltrechè il trattamento ordinario dei pazzi teneva del barbaro e dell'inumano (1). Di mano in mano però che i medici si vennero maggiormente interessando della sorte di tali infelici migliorò d'assai la lor condizione. Si pensò a toglierli da quelle miserie in cui erano sepolti, a sollevarli, a confortarli, a sottoporli a cura più ragionevole e filantropica, e si conobbe che un tal metodo era efficacissimo per condurre a sanamento molte malattie della mente delle quali una volta si disperava. Quindi alla cura fisica meglio intesa, si associò la morale, e sorsero anche pei più sventurati uomini, tempi migliori.

Ma come suole delle cose nostre, massime se presentano una prospettiva lusinghiera, che si abbracciano con entusiasmo e si adottano a preferenza, così avvenne della riforma nel governo dei pazzi. Tanto andossi apprezzando la cura morale, e tanto se ne estimò l'importanza, che a' giorni nostri non mancarono di quelli, che giunsero persino a volere sbandita ogni fisica cura, tra i quali più recenti citeremo il signor dottor *Leuret*, medico dell' Ospizio di Bi-

---

(1) Riportiamo qui un passo di *Celso*, dal quale si vede come la pensassero gli antichi intorno alla cura dei pazzi: « Si vero consilium insanientem fallit, tormentis quibusdam optime curatur. Ubi perperam aliquid dicit, aut fecit, fame, vinculis, plagis coercendus est. Cogendus est et attendere et ediscere aliquid, et meminisse: sic enim fiet, ut paullatim metu cogatur considerare quid faciat. Subito etiam terreri et expavescere in hoc morbo prodest, et fere quicquid animum vehementer perturbat. Potest enim quædam fieri mutatio, cum ab eodem statu mens, in quo fuerat, adducta est ». Lib. III, c. 18.

çêtre a Parigi. Questi nella sua opera « Del trattamento morale della follia » stampata l'anno 1840, dopo avere combattuto le dottrine fisiologiche-patologiche dei tempi passati ed anche dei più moderni, viene a conchiudere che il trattamento morale è il solo che possa avere un'influenza diretta sui sintomi della pazzia.

Noi non ci faremo a partitamente analizzare i dogmi e gli insegnamenti del professor parigino, specialmente in ciò che si riferisce alla genesi ed all'essenza della pazzia, ed alla sua indipendenza dell'organismo, perchè non è sempre, anzi raramente si trova in esatta corrispondenza colle patologiche alterazioni che si discoprono; solamente avvertiremo che i mezzi da lui impiegati, e che egli denomina mezzi unicamente morali, sono anzi mezzi fisici, e che agiscono sul corpo umano non altrimenti di quello che agiscono i bagni, i salassi, i purganti (il rimedio per lui usitatissimo è quello della doccia) e vi manifestano chiarissimi gli effetti della loro fisica azione.

Tentando tuttavia di dare una spiegazione ai fatti che pure son veri di mirabili guarigioni ottenute mercè una semplice cura morale, chiameremo alla memoria ciò che innanzi già abbiamo detto intorno alla probabile natura della pazzia. Quivi noi abbiamo provato che molte malattie della mente, organiche in origine, continuano poscia a sussistere solo per quel particolare attributo, che ha il sistema dei nervi di ripetere i movimenti già stati per una causa qualunque in noi suscitati, quantunque essa causa abbia cessato, e di associarvi pur quelle sensazioni, quelle idee, e quei giudizj che prima vi erano collegati, e che le pazzie di tal genere sono forse più comuni di quello che per avventura si potrebbe pensare. Ora queste sono appunto quelle che si possono medicare, vincere e sradicare del tutto con una cura semplicissimamente

ed unicamente morale, perchè essa sola è atta a rompere e distruggere, richiamando fortemente l' attenzion dell' infermo, quella catena di associazioni di idee, che una morbosa abitudine aveva fatto nascere e tuttora mantiene. Non è egli noto che molte altre malattie nervose, nate da morbose associazioni od imitazioni, cessano talvolta per una semplice riflessione, o per timore, o per altre impressioni morali?

Il conoscere poi quando il disordine organico abbia cessato, quando se ne sia ottenuta una salutare risoluzione, talvolta assai sollecita, talvolta lentissima, il decidere quando la cura fisica debba cedere il luogo a quella puramente morale, ella è questa la cosa la più difficile e la più oscura che noi abbiamo trovato nel nostro pratico esercizio, tanto più che per una lunga continuazione della malattia può diventare di nuovo organica quella che aveva cessato di esserlo. Per le quali cose noi abbiamo sempre usato di possibilmente combinare l'una medicazione all'altra, specialmente nel principio, e venir poscia mano a mano scemando nell'uso dei presidj terapeutici, per applicare con qualche maggior estensione, e adoperare più largamente quei pochi mezzi morali che sono a nostra disposizione.

Riguardo alla dieta conveniente ai pazzi, essa deve piuttosto essere abbondante e sostanziosa che no, e tale appunto è quella che abbiamo adottato. Debbesi al celebre *Pinel* l' osservazione che il digiuno è sempre pernicioso ai poveri pazzi, e tale osservazione confermata sempre più dalla pratica ha fatto già cambiare il metodo dietetico in tutti gli stabilimenti. Noi vedemmo spesse fiate molti individui mal nudriti, magri, macilenti per una vita condotta fra gli stenti e le miserie, affetti da pazzia combinata ai sintomi più gravi, ed anche allo stesso furore, guarire affatto nel corso di poche settimane coll'unico efficacissimo sussidio di una dieta molto nutritiva ed abbastanza generosa.

Tavola 1.ª — *Tavola nosologico-numerica del movimento annuale dei pazzi curati nel manicomio di Brescia nel quadriennio* 1838-39-40-41.

Carattere della malattia	*Pazzi esistenti il primo giorno dell' anno*	*Entrati nel corso dell' anno*	*Usciti*			*Esistenti l'ultimo giorno dell'anno.*
			Guariti	*Non guariti o migliorati*	*Morti*	
Anno 1838.						
Mania .	15	86	43	17	18	23
Malinc.ª	9	19	10	7	2	9
Demenza	13	19	6	5	12	9
Somma	37	124	59	29	32	41
Prova .	161		161			
Anno 1839.						
Mania .	23	100	51	21	29	22
Malinc.ª	9	44	14	9	15	15
Demenza	9	10	5	4	5	5
Somma	41	154	70	34	49	42
Prova .	195		195			
Anno 1840.						
Mania .	22	63	39	16	21	9
Malinc.ª	15	48	26	15	3	19
Demenza	5	10	3	1	7	4
Somma	42	121	68	32	31	32
Prova .	163		163			
Anno 1841.						
Mania .	9	93	57	25	11	9
Malinc.ª	19	40	28	12	1	18
Demenza	4	14	3	2	5	8
Somma	32	147	88	39	17	35
Prova .	179		179			

Tavola 2.ª — Tavola nosologico-numerica del movimento annuale delle pazze curate nel manicomio di Brescia nel quadriennio 1838-39-40-41.

Carattere della malattia	Pazze esistenti il primo giorno dell' anno	Entrate nel corso dell' anno	Uscite			Esistenti l'ultimo giorno dell'anno.
			Guarit.	Non guarite o migliorate	Morte	
Anno 1838.						
Mania .	22	91	37	20	36	20
Malinc.ª	4	27	11	6	7	7
Demenza	5	4	1	1	4	3
Somma	31	122	49	27	47	30
Prova .	153		153			
Anno 1839.						
Mania .	20	81	29	17	35	20
Malinc.ª	7	35	14	10	6	12
Demenza	3	7	3	3	3	1
Somma	30	123	46	30	44	33
Prova .	153		153			
Anno 1840.						
Mania .	20	68	28	12	21	27
Malinc.ª	12	31	13	9	9	12
Demenza	1	6	1	1	2	3
Somma	33	105	42	22	32	42
Prova .	138		138			
Anno 1841.						
Mania .	27	65	31	14	17	30
Malinc.ª	12	26	14	7	9	8
Demenza	3	13	3	1	2	10
Somma	42	104	48	22	28	48
Prova .	146		146			

Tavola 3.ª — Prospetto dell'età di dieci in dieci anni in cui più dominarono le differenti forme di pazzie.

Carattere della malattia.		Dai 10 ai 20 anni	Dai 20 ai 30 anni	Dai 30 ai 40 anni	Dai 40 ai 50 anni	Dai 50 ai 60 anni	Dai 60 ai 70 anni	Dai 70 agli 80 an.	Dagli 80 ai 90 anni
Uomini	Mania . . .	28	40	67	105	58	42	13	2
	Malinconia	3	26	47	41	22	11	2	
	Demenza .	4	6	8	8	14	6	13	2
Donne	Mania . . .	9	63	104	64	55	19	8	2
	Malinconia	9	29	31	30	16	3	2	
	Demenza .	1	4	11	3	4	5	3	3

Tavola 4.ª — Indicazione delle professioni o mestieri dei pazzi maniaci, malinconici e dementi accolti nell' ospizio nel quadriennio 1838-39-40-41.

Qualità della professione o mestiere.	*Numero dei maniaci.*	*Numero dei malinconici.*	*Numero dei dementi.*
Accattoni	9	2	5
Agricoltori	187	»	»
Armajuolo	1	»	»
Artigiano	1	»	»
Calzolaj	10	6	1
Camerieri	2	»	»
Capitano	»	»	1
Carbonajo	1	»	»
Carrettieri	4	»	»
Cartolaj	1	10	1
Cavagnino	1	»	»
Chiodaroli	2	»	»
Chirurghi	1	2	»
Cocchieri	»	2	1
Confettiere	1	»	»
Cuochi	3	1	»
Cursori comunali . . .	4	»	»
Domestici	1	2	»
Fabbri	5	2	2
Facchini	1	»	2
Falegnami	8	7	»
Farmacisti	2	»	»
Figurista in gesso . . .	1	»	»
Filatore	1	»	»
Fornasaro	1	»	»
Fruttajuolo	1	»	»
Impiegato	1	»	»
Incisore	1	»	»
Indoratore	1	»	»
Giardiniere	1	»	»
Guardie	1	1	»

Qualità della professione o mestiere.	*Numero dei maniaci.*	*Numero dei malinconici.*	*Numero dei dementi.*
Lavandaj	4	»	»
Macellaj	2	»	»
Maestri	»	2	1
Marmorino	1	»	»
Medico	»	1	»
Mugnaj	4	1	1
Muratori	2	»	»
Negozianti	4	2	»
Orefici	4	1	»
Osti	6	3	1
Panattieri	»	1	1
Parrucchieri	2	2	»
Pastori	2	1	»
Patinisti	2	»	»
Pellattieri	1	2	2
Pescivendoli	1	1	»
Pescatori	»	1	1
Pittori	»	2	»
Possidenti	30	15	3
Ramajo	1	»	»
Revendigoli	2	»	»
Sacerdoti	3	1	»
Sarti	7	1	1
Scarpellino	»	»	1
Scrittori	2	2	»
Sellajo	1	»	»
Sensali	6	2	»
Solessino	1	»	»
Spazzini	1	»	1
Stalliere	1	»	»
Stradino	1	»	»
Studenti	4	2	»
Tessitori	4	1	4
Torcolotto	1	»	»
Vetturale	1	»	»

Tavola 5.ª — Indicazione delle professioni o mestieri delle pazze, maniache, malinconiche e dementi accolte nell'ospizio nel quadriennio 1838-39-40-41.

Qualità della professione o mestiere.	*Numero delle maniache.*	*Numero delle malinconiche.*	*Numero delle dementi.*
Accattone	1	1	»
Caffettiera	»	1	»
Cappellaja	1	1	»
Cartolaje	3	»	»
Cucitrici	64	33	8
Domestiche	17	7	2
Filatrici	66	19	6
Lavandaja	»	1	»
Maestra	»	»	1
Ostesse	1	1	1
Possidenti	14	3	3
Prestinaje	2	»	»
Rivendigole	5	2	2
Sarte	6	9	3
Tessitrici	11	3	1
Villiche	135	41	9

Tavola 6.ª — *Indicazione del numero de' pazzi e pazze maniaci, malinconici e dementi che ci venne da ciascun paese, confrontato colla rispettiva popolazione.*

Paese.	*Sua popolazione.*	*N.° dei maniaci.*	*N.° dei malinconici.*	*N.° dei dementi.*	*N.° delle maniache.*	*N.° delle malinconiche.*	*N.° delle dementi.*
Acqualunga .	580	1	»	»	»	»	»
Adro . . .	2183	3	2	1	1	»	»
Agnosine . .	967	3	»	»	»	»	»
Alfianello . .	1765	3	»	»	4	1	1
Azzano . .	639	»	»	»	3	»	»
Bagnolo . .	2533	4	»	3	3	1	»
Bagolino . .	3320	4	»	»	»	»	»
Barbariga .	1039	2	»	»	1	»	2
Barco . . .	310	»	»	»	»	1	»
Barghe . .	639	»	»	»	»	1	»
Bartolomeo (S.)	1632	»	2	»	»	»	»
Bedizzole . .	3570	12	»	3	6	1	»
Bergamaschi .	»	»	2	»	1	»	»
Berlingo . .	649	1	»	»	»	»	»
Bione . . .	1017	2	»	»	1	»	1
Bogliaco . .	1242	»	1	1	»	»	»
Borgonato .	674	»	»	»	»	1	»
Borgosatollo .	1405	6	1	2	5	»	»
Bornato . .	911	2	»	»	»	»	»
Botticino . .	2514	4	2	1	1	»	»
Bottonaga .	1600	»	»	»	2	»	»
Bovegno . .	1622	»	»	1	»	»	»
Bovezzo . .	639	»	»	»	»	1	»
Brandico . .	542	2	1	»	»	»	1
Brescia . .	29214	63	31	13	61	33	16
Brozzo . . .	393	2	1	»	1	»	»

Paese	Sua popolazione.	N.° dei maniaci.	N.° dei malinconici.	N.° dei dementi.	N.° delle maniache.	N.° delle malinconiche.	N.° delle dementi.
Caccavero .	332	»	»	1	»	1	»
Cadrignano .	675	»	»	»	1	»	»
Caino . . .	749	4	»	»	1	»	»
Cajonvico . .	557	»	»	»	1	1	»
Calcinato . .	3631	7	2	2	7	1	»
Callino . .	595	»	»	1	»	»	»
Calvagesa .	891	1	»	»	1	»	»
Calvisano .	3431	8	3	1	3	1	»
Camignone .	581	1	1	1	»	1	»
Capriano . .	918	3	»	»	»	»	»
Capriolo . .	1533	»	1	»	2	4	»
Carpenedolo	4882	2	1	»	8	»	2
Carzago . .	614	»	1	»	»	»	»
Castelcovati .	1081	1	»	»	»	1	»
Castenedolo .	2062	3	»	»	2	4	»
Castegnatto .	853	»	»	»	»	2	»
Castrezzato .	1916	1	2	»	1	»	»
Cazzago . .	1380	5	2	»	»	»	»
Celatica . .	1492	4	1	»	»	1	»
Chiari . . .	8829	3	2	»	5	»	»
Cigole . . .	1100	2	2	»	»	»	»
Ciliverghe .	657	1	1	»	2	»	»
Coccaglio . .	1739	»	»	»	2	»	»
Collebeato .	932	2	2	»	2	»	»
Collio . . .	2216	1	»	»	»	»	»
Cologne . .	1504	»	2	»	»	2	»
Comezzano .	573	»	1	»	»	»	»
Concesio . .	1227	»	1	1	1	»	»
Corticelle .	569	1	»	»	»	»	»
Cossirano . .	593	»	»	»	1	»	»
Degagna . .	640	2	»	»	1	1	»
Dello . . .	750	2	»	»	3	»	»

Paese	Sua popolazione.	N.° dei maniaci	N.° dei malinconici.	N.° dei dementi.	N.° delle maniache.	N.° delle malinconiche.	N.° delle dementi.
Desenzano .	3566	5	1	»	2	1	»
Eufemia (S.) .	1637	»	1	»	1	1	»
Erbusco . .	2507		1	»	3	4	1
Farfengo . .	480	1	»	»	1	»	»
Faverzano . .	540	»	»	2	»	»	»
Felice (S.) .	1115	1	»	»	»	1	»
Fiesse . . .	1266	»	»	»	»	1	»
Fiumicello .	1966	»	2	2	»	»	»
Flero . . .	786	1	»	»	1	»	»
Folzano . .	369	»	»	»	1	»	»
Gabbiano . .	1866	1	»	2	8	»	»
Gambara . .	2102	»	»	»	1	1	»
Gardone . .	1472	1	»	2	1	»	»
Gargnano . .	4308	5	1	»	1	2	»
Garno . .	860	1	»	1	»	»	»
Gavardo . .	1904	1	»	1	3	1	»
Gervasio (S.)	1480	2	»	1	1	2	»
Ghedi . .	3042	4	1	»	1	1	»
Goglione . .	861	2	»	»	1	2	»
Gottolengo .	2466	1	1	»	3	1	»
Inzino . . .	501	1	»	»	1	1	»
Iseo . . .	2115	»	»	»	2	1	»
Isorella . .	1299	1	»	»	3	»	»
Lavenone . .	804	»	1	»	»	»	»
Lavone . .	562	1	»	»	»	»	»
Levrange . .	441	»	»	»	1	»	»
Lograto . .	900	5	1	»	»	»	»
Lonato . .	6232	11	8	2	9	8	2
Ludriano . .	630	»	»	»	»	1	»
Lumezzane .	1430	1	»	»	2	2	»
Maclodio . .	350	»	»	»	»	1	»
Maderno . .	1356	4	1	»	2	3	»

Paese.	Sua popolazione.	N.° dei maniaci.	N.° dei malinconici.	N.° dei dementi.	N.° delle maniache.	N.° delle malinconiche.	N.° delle dementi.
Mairano . .	1071	3	»	»	»	»	1
Malpaga . .	128	1	»	»	»	»	»
Manerba . .	1270	1	»	»	1	»	»
Manerbio . .	3630	1	3	»	2	»	»
Mantovani .	»	»	»	»	2	»	»
Marmentino .	650	»	2	»	»	»	»
Marone . .	940	»	»	»	1	»	»
Mazzano . .	1217	4	»	»	»	1	»
Milanesi . .	»	1	»	»	»	»	»
Milzano . .	1109	»	»	1	1	»	»
Mocasina . .	370	1	»	»	»	»	»
Modanesi . .	»	»	1	»	»	»	»
Mompiano .	2042	2	7	1	1	»	»
Monega . .	618	2	1	»	»	»	»
Montechiaro .	6680	11	3	1	6	6	1
Monticelli .	931	1	»	»	3	»	»
Montirone .	665	»	»	»	»	1	»
Moscoline . .	719	2	»	»	»	»	»
Nave . . .	2086	3	»	»	1	»	1
Nazzaro (S.) .	2695	5	2	»	»	»	»
Nigoline . .	441	»	»	»	1	»	»
Nozza . . .	405	1	»	»	2	»	»
Nuvolenta .	952	2	1	»	»	»	»
Nuvolera . .	1138	»	»	»	4	2	»
Odolo . . .	965	»	»	»	1	1	»
Offlaga . .	858	»	»	1	»	»	»
Ome . . .	1048	3	»	»	»	1	1
Ono . . .	680	»	»	»	1	»	»
Oriano . .	781	2	»	»	1	»	»
Orzinovi . .	4638	2	1	»	3	»	2
Orzivecchi .	1303	»	1	»	1	»	»
Ospitaletto .	1581	9	2	»	»	2	»

Paese.	*Sua popolazione.*	*N.° dei maniaci.*	*N.° dei malinconici.*	*N.° dei dementi.*	*N.° delle maniache.*	*N.° delle malinconiche.*	*N.° delle dementi.*
Paderno . .	696	»	»	»	1	»	»
Paitone . .	501	3	1	»	1	»	»
Palazzolo . .	3560	4	»	»	2	1	»
Paratico . .	724	»	»	»	1	»	»
Parmigiani .	»	2	»	»	»	»	»
Passirano . .	1116	2	1	»	»	»	»
Pavone . .	1384	3	»	»	»	»	»
Pedergnaga .	679	»	»	»	1	»	»
Pezoro . . .	204	1	1	»	»	»	»
Pezzaze . .	1603	»	»	»	1	»	»
Pievedizio .	393	1	»	»	1	»	»
Polaveno . .	897	»	»	»	3	»	»
Polpenasse .	1151	»	»	»	1	»	»
Poncarale .	912	1	2	»	1	»	»
Pontevico .	5394	10	3	»	4	»	»
Porzano .. .	402	»	»	»	2	»	»
Pralboino .	2457	4	»	2	2	»	»
Preseglie . .	1119	1	»	»	3	1	1
Presegno . .	258	»	»	»	1	»	»
Provaglio . .	321	1	»	»	1	»	»
Provezze . .	835	»	»	»	3	»	»
Quinzanello .	546	1	»	»	»	»	»
Quinzano . .	3704	2	1	»	1	»	»
Remedello .	1277	3	4	»	1	»	»
Rezzato . .	1735	1	1	1	1	2	»
Rivoltella . .	1475	3	»	2	»	1	»
Roccafranca .	1089	»	»	»	2	»	»
Rodengo . .	1145	1	»	»	»	1	»
Roncadelle .	854	2	1	1	1	»	»
Rovato . .	5749	2	»	1	4	»	»
Rudiano . .	1424	»	»	»	1	»	»
Sabbio . .	1017	1	»	»	»	»	»

Paese.	*Sua popolazione.*	*N.° dei maniaci.*	*N.° dei malinconici.*	*N.° dei dementi.*	*N.° delle maniache.*	*N.° delle malinconiche.*	*N.° delle dementi.*
Salò . . .	4788	»	3	»	5	1	»
Saniga . .	1888	»	»	»	2	»	»
Sarezzo . .	1410	2	2	»	4	1	»
Serla . . .	1426	2	»	»	»	»	»
Sermione . .	756	»	1	»	1	»	»
Siviano . .	965	1	»	»	»	»	»
Soprazocco .	489	»	1	»	1	»	»
Sulzano . .	684	»	»	»	2	1	»
Svizzeri . .	»	1	»	»	»	»	»
Tignale . .	1217	»	»	»	2	»	»
Tirolesi . .	»	2	1	1	1	1	»
Torbiato . .	338	»	»	»	3	»	»
Toscolano .	2411	»	»	1	8	2	1
Travagliato .	3064	1	1	1	2	2	»
Tremosine .	2065	2	1	»	»	»	»
Trenzano . .	1099	»	»	»	1	»	»
Vallio . . .	408	1	»	»	»	»	»
Verolanova .	2204	1	»	»	»	»	»
Verolavecchia	138	1	1	»	2	»	»
Veronesi . .	»	1	1	»	»	»	»
Verziano . .	260	»	»	»	1	»	»
Vestone . .	1121	3	1	1	2	»	»
Vigilio (S.) .	675	1	»	»	2	»	»
Villa . . .	874	»	1	»	1	»	»
Virle . . .	863	»	»	»	2	»	»
Visano . .	813	3	»	»	»	»	»
Vobarno . .	1718	1	2	»	5	»	»
Volciano . .	982	1	»	»	»	»	»
Volta . . .	1072	»	»	»	1	1	»
Urago d'Olio	»	»	»	»	2	»	»
Urago Mella .	712	»	»	»	»	2	»
Zone	»	»	»	»	1	»	»

Ragguaglio storico dei casi di moccio osservati finora nell' uomo, con alcune considerazioni sulla natura di esso, e sua derivazione; di S. Pedrazzoli, *dottore in medicina e chirurgia, e zoojatro* (1).

Parecchie malattie che affliggono l'umana specie derivano dagli animali: il vajuolo, l'idrofobia, il moccio e la pustola maligna, e forse qualche altra ancora. « L'amore delle splendidezze, la vanità del lusso, l'inclinazione ai divertimenti, non che il mero trastullo, resero famigliari all'uomo un gran numero d'animali che non gli erano destinati per compagni. — Tale deviazione dello stato originario, nel quale venne posto dalla natura, fu per lui una sorgente feconda di malattie ». Con queste memorabili parole *Jenner* incominciava le sue « Ricerche sulle cause e sugli effetti del vajuolo vaccino », ed esprimeva un dubbio che si commutò in certezza per gli studj fatti successivamente, sebbene non proseguiti con quella intensità ed estensione di vedute che l'importanza dell'argomento richiedeva.

Fra le malattie che furono oggetto speciale di ri-

---

(1) A questo Ragguaglio ha fornito occasione l'opuscolo del dott. Coll.° *G. G. Bonino* intitolato « Riflessioni critiche sopra quattro casi di presunta comunicazione del farcino e della morva dai bruti alla specie umana »; Torino, 1842. Parve opportuno riassumere la questione, e ordinare i fatti posseduti dalla scienza per cavarne utili conseguenze medico-politiche. Nel far ciò, oltre le opere periodiche citate a loro luogo, mi sono valso del « Dictionnaire de médecine, de chirurgie, et d'hygiène veterinaires », par *Hurtrel d'Arboval*; Parigi, 1839, — e del « Traité sur la Police sanitaire des animaux domestiques », par *O. Delafond*; Parigi, 1838. —

cerche in questi ultimi tempi havvi il moccio o morva dell' uomo comunicatogli dal cavallo, che alcuni sostengono ed altri rifiutano di credere, ed intorno al quale altri rimangono dubbiosi, per essere, secondo essi, la scienza mancante ancora di un numero sufficiente di fatti per poterne fondare un giudizio, o non abbastanza meditati, io soggiugnerei, quelli che si conoscono, a sciogliere ogni dubbio.

L'argomento non è nuovo pei lettori di questi Annali, ne'quali vennero riportati i casi principali del così detto moccio nell'uomo mano mano si presentarono (1). Ma codesti materiali, dispersi come sono, giovano bensì alla storia della malattia, e rappresentano l'opinione di ciascun autore, ma non bastano a chiarirne la natura: a ciò si riesce ponendoli a confronto, esaminandone le particolarità, e pesandone il valore; ciò che appunto intendo presentemente di fare. Incomincierò a riferire i fatti principali di moccio nell' uomo, riportando eziandio quelli recentissimi recati dal sig. dottor

---

(1) *Elliotson*, Del moccio de' cavalli nell'uomo, Vol. LXII, p. 595. — *Williams*, Caso di moccio de' cavalli comunicato all'uomo, Vol. LXV, p. 547. — *Elliotson*, Nuovi fatti riguardanti al moccio de' cavalli comunicato all'uomo, Vol. LXXV, p. 550. — *Wolff*, Del moccio de' cavalli comunicato all'uomo, Vol. LXXV, p. 608. — *Rayer*, Memoria sulla morva e sul farcino nell' uomo, Vol. LXXXVIII, p. 153. — *Elliotson*, Osservazione di moccio cronico nell'uomo curato col creosoto, Vol. LXXXVIII, p. 577. — *Vigla*, Della morva acuta nell'uomo, Vol. XCI, p. 625. — *Nonat* e *Bouley*, Ricerche intorno alla morva acuta, Vol. XCIII, p. 213. — *Renault* e *Bouley*, Morva acuta contagiosa, sviluppata per un' injezione di pus nelle vene, Vol. XCVII, pag. 185. — *Bouillaud*, *Rayer* e *Bérard*, Il moccio acuto è contagioso da uomo ad uomo, Vol. CI, p. 652.

Bonino, aggiungendo riflessioni altrui e mie alle quali essi hanno fornito materia di discussione. Di tal modo io spero porgere un filo ai lettori, onde portino su questo subbietto un giudizio alquanto fondato, offrendo non solo gli argomenti in favore dell'opinione finora presentata in questi fogli, ma eziandio l'opinione opposta: dal conflitto di tali opinioni ne risultano conseguenze politico-mediche della massima importanza.—

Come è noto, il primo a parlare della trasmissione del moccio dal cavallo all'uomo fu il chirurgo *Schilling* di Berlino, il quale l'anno 1821 pubblicò nel « *Rust's* Magazin » la storia di un impiegato alla Scuola Veterinaria, che, dopo avere lavate le narici di una cavalla mocciosa, cadde ammalato, ed ebbe il corpo tutto coperto di pustole, ed il naso preso da cangrena dietro l'apparizione d'un flittene; morto, offrì dei piccoli punti purolenti all'osso frontale, e del pus nei muscoli.

Nel 1822, un veterinario ebbe ulceri al braccio per una ferita riportata da un coltello avvelenato dalla materia farcinosa d'un cavallo sezionato. L'ammalato sembrava in apparenza guarito, fece una ricaduta, e morì rapidamente (1).

Indi *Weisses* parlò d'uno scolo giallo purolento dalla bocca e dalle narici d'un giovane che governava un cavallo moccioso, il quale ebbe un'eruzione pustolosa alla pelle, con delirio, e morì.

Nel 1822 (2), *Tommaso Tarozzi*, medico condotto di

---

(1) Edinb. med. and surg. Journal, 1823.

(2) Nel Vol. XXIII di questi Annali pag. 220 a 273: interessanti storie che dimostrano la malattia essersi mostrata acuta e cronica nei diversi individui che l'attinsero dalla stessa causa.

Ostiano e Volongo, raccontò l'osservazione da lui fatta nel 1815 di 32 persone adulte, e quindici altri tra fanciulli e bambini, che solevano convenire in quell'inverno in una piccola stalletta per ripararsi dal freddo, la quale era abitata da bestie bovine e da due cavalli, uno sano e l'altro moccioso già da un anno, e che mandava dalle nari una materia marciosa abbondantissima. Undici furono colti da febbre, ebbero eruzioni carboncolari alle diverse parti del corpo, dolori reumatici, gonfiezze alle articolazioni, e flitteni cangrenose, e morirono alcuni entro otto giorni, altri entro settanta od ottanta. Il curato Bertoli, che aveva assistito cinque o sei di quelle infelici vittime, sebbene non fosse giammai entrato nella detta stalla, venne preso anch' egli da morbo consimile, e non si ristabilì che dopo sei mesi: sgraziatamente non venne fatta la sezione cadaverica di verun individuo.

Nel 1823, *Seidler* (1) descrisse un caso di moccio acuto osservato in un giovine che governava un cavallo moccioso. Offrì questi un'eruzione cangrenosa al naso, uno scolo dalle narici, ed un'eruzione pustolosa sulla faccia, sul petto e sulle membra; ma non venne sezionato il cadavere.

Nel 1826, *Travers* parla dello studente William Turner, che essendosi ferito un dito esaminando la testa d'un cavallo moccioso, fu preso da un'ulcera al braccio con infiammazione dei vasi assorbenti e del tessuto cellulare delle membra; in seguito si mostrarono tumori ed ascessi sulle diverse parti del corpo, e soccombette offrendo raccolte di pus nei pol-

(1) *Rust's* Magazin, Vol. XVII.

moni. Un asino, a cui *Coleman* innoculò il pus, morì moccioso.

Nel 1829, *Grub* di Berlino, in una Dissertazione inaugurale, descrisse più dettagliatamente un caso di trasmissione del moccio cavallino all'uomo (1). In seguito alla puntura di una mano, riportata dissecando un cavallo moccioso, sopravvenne l'infiammazione del braccio, un ascesso al capo, scolo alle nari, una pustola cangrenosa all'occhio sinistro ed altre pustole sulle varie regioni del corpo, e si rinvenne un' estesa vomica nei polmoni.

Brown narra la storia d'un uomo che aveva governato un cavallo moccioso, e scorticatolo dopo morto: cotest'uomo provò brividi di freddo, dolore al capo, irritazione di stomaco, febbre con dolori, che si credettero reumatici, che non gli permettevano il minimo movimento; in seguito apparvero tumori duri, lividi, insensibili alle spalle, alle gambe, alle braccia ed al sacro; la narice destra ristretta, e piena di materia densa; rossore alla faringe; all'undecimo giorno pustole sul collo, sulle spalle, braccia e coscie; alcuni tumori passarono in cangrena; sudori viscidi, occhi stralunati, leggier delirio; morte al 13.° giorno. Il corpo era disseminato di tumori neri cangrenosi, circondati da vescichette; la pituitaria delle nari pallida ed inspessita; le parti molli tra i muscoli e le ossa erano decomposte, di color scuro, e frammiste di piccoli

(1) *Grub* (*P. A.*), Dissertatio sistens casum singularem morbi contagio mallei humidi in hominem translato orti. Berolini, 21 sept. 1829.

ascessi purolenti fetidissimi; nel seno frontale vi era un ammasso di tubercoli esulcerati ben distinti (1).

I fatti di *Elliotson* (2) sono tre, uno de' quali ha comune con *Parrot*. Il primo è di un giovine di 17 anni, che aveva avuto rapporti con una cavalla affetta, da moccio e farcino. Questi venne preso da dolori all'ipocondrio destro e da dispnea; al 17.° giorno, ebbe pustole sul naso con tumefazione considerabile alle parti vicine, cangrena al naso, scolo spesso dalle narici di colore giallo-scuro, misto ad un po' di sangue; numerose pustole si vedevano sulle diverse parti del corpo, tumefazione all'antibraccio ed al dorso della mano destra, diarrea, delirio, e morte al 21.° giorno. Si rinvenne una pleuro-pneumonia inferiore, del pus tra i polmoni, ed il diaframma in varie parti arrossato, lo stomaco e le cavità nasali non furono esaminate. — Il secondo pure aveva avuto rapporti con un cavallo moccioso: sintomi di reumatismo acuto, poscia formazioni di pustole al lato sinistro del naso, scolo dalle narici, cangrena al naso con isviluppo di nuove pustole, suppurazione al cubito, delirio e morte. Molte parti dei polmoni erano ingorgate di sangue, le cavità nasali non furono osservate. Anche il terzo aveva avuto rapporti con un cavallo farcinoso; ebbe suppurazione a un dito, dolori di capo, tumori alle membra, scolo dalle nari, eruzione simile al vajuolo, pus nei vasi assorbenti del braccio, ed ascessi al ginocchio.

---

(1) Dublin Journal, mars, 1837.

(2) *Elliotson*, On the glanders in the human subject. (Medico-Chirurgic. Transact., Vol. XVI.--Ann. di med. Vol. LXII, pag. 595.

Nel 1831, *Alexander* professore nell'Università di Utrecht, comunicò un esempio di moccio acuto complicato da farcino in un soldato che governava cavalli mocciosi, in cui manifestossi febbre e dolore al piede sinistro, tumori nelle diverse parti del corpo, pustole alla fronte ed all'entrata delle narici, più tardi escare cangrenose sulla guancia e sul naso; morte. Alla autossia, si trovarono sulla superficie dei polmoni tubercoli rammolliti, ulcerazioni sulla membrana mucosa delle nari, distruzione parziale dell' epiglottide, ulceri alla laringe, e piccoli ascessi (1).

Nel 1833, *Williams* vide un uomo che dopo avere avuto rapporti con un cavallo moccioso, avendo il dito indice della mano destra escoriato, venne colto da infiammazione nel dito e nel braccio, ebbe tumori sulle braccia e sulle gambe, pustole al collo, ed uno scolo nasale. Dopo morte, si trovarono ascessi nelle membra, ulcerazioni e granulazioni alle cavità nasali, ed ulcerazioni alla laringe (2).

Nel 1834, *Hertwig* (3) fece conoscere due altri casi. Un veterinario ricevette della materia morvosa sulla guancia: due giorni dopo la parte diventò dura ed aumentò per 6 giorni; indi tumore del volume di un uovo di colombo con indurimento della lunghezza di due pollici, della grossezza di un cannello di paglia che si portava verso la radice delle nari; altro cordone che andava verso le glandole linfatiche sottomascellari; al settimo giorno, brividi, gonfiore consi-

---

(1) Arch. gén. de médecine, Décem. 1836.

(2) Ann. univ. di medicina Vol. LXV, p. 547.

(3) Gazette Médicale de Prusse, 12 novembre 1834.

derabile dalla parte sinistra della faccia, scolo giallastro delle narici. Quasi tutti gli accidenti scomparvero in tre settimane, e la malattia terminò per risoluzione dopo quattro mesi di durata. — In altro infermo, dolori al braccio destro, febbre reumatica, dolori al lato destro, delirio, gonfiore su molti punti delle membrane mucose, pustole sulla guancia destra; al quarto giorno scolo dalle nari, pustola sul pollice, ascesso verso la caviglia, morte all'ottavo giorno; si rinvennero dei piccoli ascessi della grossezza di un grano di miglio sulla pituitaria.

Nel 1835, *Wolff* (1) trattò un uomo preso da un rossore che seguiva il tragitto della vena safena; indi da ascessi, eruzione pustolosa, e bolle cangrenose, con scolo di materia simile al moccio dalla narice sinistra, e dopo morte rinvenne degli ascessi intermuscolari.

Nel 1836, lo stesso partecipò al pubblico il caso di un palafreniere che presentava sintomi di angina tonsillare, con ingorgo della glandola sotto-mascellare sinistra, piastre rosse sopra diverse parti del corpo, vescicole e pustole al dorso ed alle membra, scolo puriforme da ambo le nari. L'autossia constatò dei punti purolenti nei polmoni, con infiammazione della laringe e della trachea.

Tutti questi fatti ed altri che io passo sotto silenzio per brevità, vennero raccolti nel 1837 da *Rayer*, commentati, e premessi alla storia di un caso occorso a lui: eccolo (2). Un palafreniere, certo Prost, dormendo

(1) Allgemeine-Repertorium. Leipzig, 1835. — Ann. di med., Vol. LXXV, pag. 608.

(2) Mém. de l'Acad. R. de médecine Vol. VI., — e Ann. di medicina, Vol. LXXXVIII, pag. 153.

in una scuderia vicino ad una cavalla affetta da morva e farcino acuto, malaticcio da qualche tempo, e costretto a guardare il letto da parecchi giorni, entrò nello Spedale della Carità nello stato seguente: decubito dorsale, stupore, legger disordine ed affievolimento intellettuale, debolezza, color terreo del viso, pustole sulla faccia, sul petto e sul ventre; macchia cangrenosa sul glande; lingua secca, screpolata, coperta da muco glutinoso; sete viva, ventre timpanitico, evacuazioni fecali liquide e giallastre, involontarie siccome le orine; polsi piccoli e frequenti; pelle secca e calda; respirazione frequente, incomoda, rantolo sibilante, risonanza del petto sufficientemente buona; tosse senza sputi; nessun scolo dalle nari; crampi alle membra inferiori. Il dì appresso si riscontrò una larga flittene nerastra cangrenosa sotto l'orecchio sinistro: nel centro l'epidermide era sollevata da un liquido bruniccio; la base cinericcia per una coroncina di vescicole coerenti, aveva una tinta rosea leggermente violacea; il tessuto cellulare sottoposto, era appena ingorgato; la pelle circumambiente un po' rossa, riprendeva bentosto il suo colore naturale. Sulla guancia una grossa pustola a base tubercolosa sagliente e depressa nel centro, circuita da una zona giallastra, giaceva su tessuto cellulare leggermente ingorgato; sull'antibraccio una larga pustola piatta, piena di pus; sulla spalla destra tre voluminosi ascessi. Tredici altri ascessi sparsi sopra diverse regioni del corpo, tutti senza cangiamento di colore alla pelle, molli, fluttuanti, senza ingorgo flemmonoso alla loro base, senza calore morboso, indolenti; macchie violacee al sacro ed ai malleoli; morte. — Tutte le elevatezze pustolose

della pelle però non avevano la stessa struttura. Una di quelle offeriva sotto l' epidermide una materia plastica non scorrevole, nè contenente sierosità; era un vero tessuto di membrana, sotto la quale il corion offriva dei piccoli punti rossi. Un'altra, formata in gran parte da materia plastica, conteneva inoltre una piccola quantità di pus liquido, e sorgeva nello spessore del derma che colà sembrava interrotto. Una terza aveva il centro occupato da una crosta giallastra, piatta, la di cui circonferenza era bagnata da un pus liquido, tolto il quale il corion parve di color rosso-scuro, ineguale, ed inzuppato di sangue. La maggior parte degli ascessi che erano situati nell' intervallo e nello spessore dei muscoli, contenevano una specie di poltiglia rossastra. Nelle nari un' eruzione purolenta coperta di muco densissimo giallastro striato di sangue; fra le pustole la mucosa presentava delle leggieri arborizzazioni e dei punti rossi; molti punti ulcerati di color bianco sporco, ed offerenti un cerchio roseo alla circonferenza. Le elevatezze punte con un ago lasciavano trapelare del pus. Tutte erano situate nello spessore della pituitaria, di cui gli strati mucosi e fibrosi erano inspessiti ed injettati in detti punti: molto muco nei seni mascellari. La base della lingua e la faccia superiore dell'epiglottide rossa ed ecchimosata; eruzione pustolosa e confluente alla laringe; il pus innoculato ad un cavallo produsse il moccio.

Lo stesso anno il dott. *Brunzlow* pubblicò in un giornale di Germania il fatto seguente. Un uomo di 36 anni, che godeva buona salute, aprì il 30 gennajo 1826 un cavallo ucciso per moccio; aveva il braccio nudo, l'aria era fredda ed agitata da vento. Il mattino succes-

sivo provò grande spossatezza alle gambe, abbattimento generale, male di capo, sonno agitato, mancanza d'appetito; nulladimeno non lasciò le sue occupazioni abituali, ma il primo febbrajo, dopo una notte insonne, fu costretto di guardare il letto travagliato da forti dolori di capo, da sete, stiramenti alle membra ed ai lombi, e soprattutto alla nuca, con dolore che si estendeva sino alla parte inferiore del collo, difficoltà di deglutire. Il polso era teso, pieno e mediocremente frequente, l'orina rossastra, il ventre chiuso. Alla mattina dello stesso giorno, conati di vomito con grande nausea, e due vomiturizioni di liquido mucoso bilioso. Alla notte del secondo giorno, sudore senza sollievo: battiti al capo, soprattutto alle tempia, s'aumentò il gonfiore alla nuca, con forti dolori; al 3.°, il male di capo si accrebbe, e non diminuì che al 14.°, ma senza sonno, e le forze si affievolivano mai sempre. Al 16.°, si sviluppa un dolore lancinante e bruciante sopra l'articolazione del piede sinistro, poscia tutta la parte superiore del piede viene presa da tumefazione erisipelacea, che tosto assume una tinta rosso-bruna, si gonfia anche l'articolazione della mano destra con senso di prurito; al 19.°, i dolori sono vivissimi nelle parti tumide; si sente fluttuazione al carpo; aperto il tumore lasciò sfuggire un icore sanguinoso non fetido: indi il pugno sinistro si gonfia nella stessa maniera. La testa è sempre affetta, v'ha mormorio alle orecchie, e l'ammalato talvolta cade in un leggiere assopimento, durante il quale è preso da delirio tranquillo. Al 23.°, i dolori si calmano un poco, la diarrea, che aveva durato sino allora, diminuisce, compare un po' di sonno e l'appetito. Al 24.°, il pugno sinistro è rigonfia-

tissimo e livido, s'apre il tumore, dal quale esce un liquido icoroso brunastro, ed i contorni dell'occhio sinistro sono la sede di una tumefazione edematosa; la faccia pure edematiccia, offre parecchie pustole che danno un liquido icoroso, e si coprono di una crosta oscura. Alla parte capelluta s'elevano alcune ampolle di color rosso livido, del volume di una nocciuola, contenenti un liquido brunastro. Al lato interno dell' antibraccio sinistro comparvero, accompagnati da dolori alle glandole sott'ascellari, parecchi tumori della grossezza di un uovo di gallina, che tosto diventarono pastosi, coprendosi d'umidità che, coagulata, formava una crosta brunastra. Vi era pure sul dorso di quella mano alcuni punti bruni molli che lasciavano trapelare un icore cruento. Il polso era piccolo, frequente, un po' duro; calore e sete fortissimi, sudori copiosi, respirazione più accelerata, ineguale, ansiosa; la tumidezza ognora crescente della nuca e del collo non gli permettevano più di movere il capo. Al 26.°, il delirio continua con tremore alle braccia. Al 27.°, dejezioni involontarie, difficoltà d' inghiottire, parola inintelligibile. Al 28.°, sopore, e morte. — Il dì successivo il cadavere era gonfiatissimo, presentava su molti punti delle grandi piastre d' un bleu scuro, scolando dalla bocca e dal naso un icore fetido, nerastro, sanguinoso. L' autossia non venne permessa. — L'Autore pensa che la malattia risultasse dall' introduzione del veleno animale nel sangue per le vie della respirazione, perocchè il paziente aveva per lungo tempo governato l' animale che dissecava.

Nel 1838, *Deville* presentò all'Accademia di Medicina di Parigi la storia d' un uomo che curando un ca-

vallo affetto da morva cronica, si punse un dito. Tre giorni dopo l'accidente, vi ebbe tumefazione con rossore e calore, ben tosto una viva infiammazione che rese necessario una larga incisione crociata, che però non impedì un voluminoso ascesso al braccio; nuovi tumori si manifestarono al braccio ed alla coscia. Le cure prodigate a questo infelice produssero qualche miglioramento; ma nuove collezioni purolente si manifestarono sulle diverse parti del corpo, che furono successivamente curate senza che il paziente provasse un vero sollievo. Ad un tratto l'ammalato fu preso da una gonfiezza edematosa alla palpebra superiore destra, ben tosto la fronte ed il capillizio furono invasi dall'edema, ed al centro di questo gonfiamento apparve una macchia nerastra d'aspetto cangrenoso, che si estendeva d'una maniera rapida a tutta la parte superiore della faccia e del naso, sollevando l'epidermide per tratti, lasciando trapelare un liquido sanguinoso somigliante alla gelatina di ribes. Allo stesso tempo sopravenne uno scolo viscido giallastro e fetido dal naso, poscia comparvero pustole violacee, aureolate alle coscie ed al torace, e l'ammalato soccombette dopo avere sofferto per un intero anno.

Il braccio, la parte superiore del torace, i malleoli e le coscie erano coperte di pustole violette; incidendole, tutto lo spessore del derma sembrava profondamente affetto; le pustole tagliate presentavano nell'interno del derma un lobetto puriforme: tutta la superficie interna della pituitaria era spalmata da uno strato muco-gelatinoso e sanioso; — tolta tale spalmatura, sembrava irregolarmente solcata da ecchimosi. Vi si scorgevano delle pustole: alcune regolari, accu-

minate, distinte; altre confluenti, colla sommità troncata da un' ulceretta circolare. I polmoni presentavano un gran numero di piccoli corpi duri, arrotondati, vere pneumonie lobulari, intorno alle quali il tessuto cellulare era compatto, senza crepito, pieno di sanie purolenta.

Il caso seguente è narrato dal dott. *Berra* (1). — Luigi Camerlenghi, mugnajo, di S. Benedetto, provincia di Mantova, teneva in una stalla due cavalli mocciosi; e Martino Camerlenghi, in altra, una cavalla, un asino ed un mulo, pure mocciosi. Natale, figlio di Martino, governava e dormiva nella stalla contenente questi tre ultimi animali, ed infermò. Andrea, figlio di Luigi, d'anni sei, giuocava, detergeva le nari dei mocciosi, e passava molto tempo nella stalla del padre ed ammalò. Lo stesso dicasi del padre di Natale, d'anni 58, il quale cedette il proprio letto al figlio infermo, assumendo le incombenze di quello unitamente a Carlo, pure suo figlio, d'anni 10, che cadde ammalato il giorno della morte di Martino suo padre. La malattia in tutti ebbe principio con leggerissime febbri di tipo intermittente, quotidiano o terziano. Sorsero in seguito dolori alle articolazioni con febbre continua, gagliarda, coi sintomi di una febbre reumatica. Tale stato si mantenne per alcuni giorni, dopo i quali cessavano i dolori, e succedeva una calma tale che alcuni s'alzarono dal letto: ma, dopo un giorno o due, con maggior impeto si mostrarono i sintomi primarj, sorgendo alla faccia alcuni punti rossi come piccole morsicature di pulci senz' aureola rossa. Quella mac-

(1) Antologia del prof. *Brera*, Settembre 1834.

chietta dopo poche ore si sollevava in una punta bianca, e passava rapidissima, e talvolta a vista d' occhi, in una pustola plumbea di varia dimensione e forma, alcune come grani di miglio, altre come noci, e contenevano pus inodoro. Quelle che rompevansi da sè lasciavano al di sotto un' ulcera di color rosso-scuro che in talune essendo grosse e confluenti alla faccia resero questa mostruosa per un' intera ulcera della medesima. Oltre a queste pustole od ulceri, vedeansi qua e là dei punti rossi, larghi come un centesimo, ed anche come uno scudo, siccome tanti punti presi da risipola flemmonosa, ma erano indolenti. In mezzo ai detti sintomi, non che a quelli dell'apparato cerebro-spinale, la malattia peggiorando condusse a morte quegli infelici in seguito a penosa agonia tra il 10.° ed il 25.° giorno. L'autossia non venne praticata.—Il dott. *Berra* osserva che nei quattro casi suddetti tutto concorre a provare che la malattia derivasse dall'azione del moccio: 1.° Perchè presentossi in epoca in cui non dominava nè epidemia, nè contagio. 2.° Attaccò persone che si tennero in lungo contatto cogli animali mocciosi. 3.° Che ebbe origine la malattia indipendentemente da altre cause. 4.° Si manifestò collo stesso apparato di sintomi, e tenne in tutti lo stesso andamento.

Tralasciando altri casi di dubbia derivazione, o esposti poco minutamente, veniamo alle storie del dottor *Bonino*, valendoci delle sue stesse parole.

« Bertorino Michele, soldato nel quarto squadrone del reggimento Aosta, cavalleria, in età d'anni 25, di temperamento linfatico-melanconico tendente all' ipocondriasi, alto e gracile di statura toccante le qua-

rant' once, dopo qualche tratto di tempo dappoichè era stato comandato di servizio nell'infermeria dei cavalli mocciosi, cadeva malato di febbre, che caratterizzata venne per sinoca reumatica. Uscito il Bertorino, non si sa dopo quanti giorni di dimora, dallo spedale del Corpo, in allora di guarnigione in Casale, raggiungeva egli il proprio reggimento, che in quel frattempo erasi recato alle stanze di Vigevano, e vi ripigliava i suoi uffizi nell'infermeria dei cavalli morvosi, durandola nei medesimi fino al 27 di novembre del 1840; alla quale epoca e' rientrava nello spedale reggimentale per leggiera risipola edematosa alla regione scapolare sinistra con poco addolentamento. — Esaminato nell'universale, il malato pareva esausto di forze; aveva pallida e cadaverica la faccia, il respiro anelante; i polsi erano piccoli, celeri e ristretti.

« A malgrado di questo apparato di sintomi, la cura generale e locale fu antiflogistica. In ottava di malattia, e dopo sette salassi, un sanguisugio locale, una dieta severa, e varii diluti purgativi od emetizzati, l'infermo, così almeno pareva al dott. *Botteri*, zelante chirurgo maggiore del reggimento che l'aveva in cura, trovavasi affatto libero. Se non che la risipola già creduta risolta, ricompariva il giorno dopo al braccio sinistro in prossimità dell'articolazione dell'omero col radio. Sebbene fino dal primo salasso il sangue fossessi mostrato assai povero di fibrina, e ricco solo di molto siero, si tagliò non pertanto ancora due altre volte la vena, ed in ventiquattro ore dileguossi affatto la risipola; ma questa volta ancora per ricomparire altrove, cioè alla parte laterale sinistra del collo, e quasi sempre indolente. Libero era il ventre, umida e non

fecciosa la lingua; mai nè cariche nè rosse le orine, ma sì naturali e proporzionate alla copia delle bevande, cui però l'infermo non era stimolato dalla sete.

« In duodecima di malattia i salassi sommavano a 10, oltre ad un sanguisugio; che solo da questi per asserzione del lodato dott. *Botteri*, pareva provare l'infermo pronto, sebbene fugace e momentaneo sollievo. Prostrate erano le forze di lui, lenti e minuti i suoi polsi. Frattanto la risipola, sempre senza calore ed indolente, dalla parte laterale sinistra del collo diffondevasi alle tempia, alle guancie, ed a mezzo la fronte dell'istesso lato, occupando tutta la palpebra superiore dell'occhio sinistro, dove si ristava, formando in quelle parti escare cangrenose e profonde con abbondante scolo moccioso dalle narici e dalla bocca. — A questi sintomi di processo disorganizzatore altri se ne aggiungevano di irradiazione irritativa alla membrane del cervello; ora era il torpore, ora i sussulti; la palpitazione di cuore che già fino dal cominciare del morbo erasi fatta sentire, cresceva d'intensità, la deglutizione si faceva difficilissima, poi impossibile, ed il malato cessava di vivere il giorno decimosettimo di sua infermità.

« Esternamente il cadavere non presentava che le summentovate escare cangrenose, la più vasta ed in un la più profonda delle quali dalla regione temporale sinistra si estendeva sino alla parte interna dell'arco sopraccigliare, ed alla palpebra superiore del lato corrispondente: un'altra escara più superficiale dalla radice fino all'apice del naso si protendeva. — Internamente, oltre ai vasi della dura madre e dell'aracnoide leggermente injettati, si rinveniva nel cranio

una raccolta di siero nei ventricoli laterali del cervello. — Nel petto era una forte aderenza della pleura al polmone destro, con atrofia dello stesso viscere, il quale, nella parte sua interna, forte pure aderiva alle membrane del pericardio. Il cuore ed il polmone sinistro erano in istato normale. — Nell' addome, il tubo gastro-enterico, sebbene enfisematico, non presentava tracce di guasti organici: il fegato era assai voluminoso, ma inalterato nella sua sostanza, siccome pure la milza; le ghiandole mesenteriche furono rinvenute assai voluminose ed indurite. — In generale pochissima fibra muscolare, e pallida. —

« Abrardo Carlo, veterinario in 1.° nel reggimento Aosta, cavalleria, in età di 36 anni, di costituzione robusta e pletorica, andava talora soggetto a congestioni cerebrali, le quali non altrimenti erano vinte e dileguate che con un energico metodo deprimente, in ispecie con copiosi salassi locali e generali.

« Nell'atto che l'Abrardo apriva nell'infermeria un tumore, dai veterinarii detto *farcino*, sur un cavallo del reggimento, zampilli di pus dall' aperto tumore projettavansi sulle labbra di lui al lato destro del viso, e fors' anco qualche gocciola ne penetrava nella bocca dell' operatore, senza che questi nè allora nè poi vi badasse più che tanto. Ciò succedeva il 19 di agosto del 1839. Della quale sua noncuranza, se pure noncuranza vi fu, ebbe poi egli, sebbene troppo tardi, a pentirsi. Di fatto, scriveva il dott. *Botteri*, il giorno 22 dello stesso mese cominciava l'Abrardo a provare un dolore acuto corrispondente a quel tratto della gengiva che ricopre il dente canino destro della mandibola inferiore, con qualche leggier dolore di capo

dall'istesso lato. Reputando la cosa di poco momento, la durava egli per ben 24 ore in questo stato, senza chiamar soccorso dall'arte. Se non che più intensa facendosi la flogosi, che già si estendeva a tutta la gengiva dell'affetta mandibola, e più acuto molestando il dolore al dente canino, mandava allora pel dottore *Botteri*; il quale, visitato l'infermo, trovavalo preso da febbre ardente con pervigilio, calore urente alla pelle ed alla gengiva, e con tutta la parte destra della mandibola inferiore tumefatta per flogosi flemmonosa, la quale dal dente canino, da cui già scaturiva del pus icoroso, protendevasi fino all'ultimo molare dell'istesso lato.

« A malgrado dell'energico metodo di cura antiflogistico locale e generale praticato, non cedeva, anzi più estesa facevasi l'infiammazione, intaccando non solo la parotide corrispondente, ma irradiandosi peranco alla parte sinistra della mandibola, per modo che il paziente più non poteva aprire la bocca che di poche linee, e che i denti di lui ben conformati, fattisi vacillanti, cadevano da sè colla suppurazione. Frattanto si manifestava la carie a tutta la sostanza alveolare, la quale cadeva a pezzi lunghesso tutta la mandibola inferiore, superstite intatta ed affatto illesa la superiore. Dopo 40 giorni di spasimi assai crudeli, nel corso dei quali si praticarono ad intervalli 18 salassi e tre sanguisugii, per asserzione del dott. *Botteri*, scompariva ogni sintomo minaccioso; cedeva quasi affatto la febbre, e tacevano gli acutissimi dolori neuralgici locali, solo manifestandosi per alcuni giorni frequenti evacuazioni alvine con tenesmo. Esaminate però le materie evacuate, si riconobbe partecipare le medesime

alla natura istessa del pus, che abbondante scaturiva dalla bocca, e parte del quale veniva dall'infermo trangugiata per la molta difficoltà che era in lui di sputare, difficoltà fattasi ancora maggiore dall'essersi durante lo stadio acuto del morbo locale irrigidite le articolazioni della mandibola inferiore. Del resto siffatte evacuazioni cedendo in pochi giorni sotto l'uso di appropriati compensi, l'infermo cominciava ad usare di qualche alimento, che digeriva discretamente. La carie però non si ristava dal corrodere e dal distruggere lentamente la sostanza ossea dell'occupata mandibola, lasciando però illese le parti molli della medesima, dal bordo inferiore delle quali sorgevano di tratto in tratto alcuni tumoretti, che suppurati lasciavano sbucciare piccoli frammenti ossei isolati per la carie, i quali venivano facilmente estratti.

« La durava l'Abrardo da ben sei mesi in questo stato, e già col ripigliar delle forze dare pareva una qualche speranza di discreta guarigione. Speranza fallace! Nel settimo mese di malattia cominciarono a manifestarsi per intervalli, ma con andamento ognora crescente, sintomi nervosi, cui tennero dietro profuse diarree con somma emaciazione dell'individuo, il quale dopo nove mesi di quasi incessante martirio estinguevasi consumato e sfinito il 26 di aprile del 1840.

« Per asserzione del dott. *Botteri*, lo sparo del cadavere dell'Abrardo non rilevò alcuna lesione essenziale in nessun viscere dell'estinto. Tutto il guasto organico risiedeva nella parte ossea della mandibola inferiore; le parti molli, cutaneo-muscolari e ghiandolari sovrastanti od attigue alla mandibola inferiore ed a parte del collo, se si faccia eccezione d'una so-

stanza lardacea al centro dell'apertura del flemmone, non erano sensibilmente lese nella loro struttura. Disarticolata la mandibola, presentava questa un orrido pezzo osseo, corroso qua nelle lamine esterne, là nelle interne; un canale eravi scavato, il quale percorreva lunghesso la radice di tutti i denti della parte destra, e si apriva esternamente nel centro del flemmone; distrutta era l' apofisi coronoide, e si conobbe che anche la parte sinistra dell'osso mascellare partecipato aveva al processo distruggitore della carie. —

« Amedeo Antonio Bernardo, artigliere, giovane di circa 23 anni, di temperamento sanguigno-bilioso e di costituzione robusta, soffriva già da alcuni giorni di leggiera tumefazione al dito medio della mano destra, allorchè, fattosi più grave il suo male, egli entrava pei soccorsi dell'arte nello spedale militare divisionale di Ciamberì, la sera del 19 settembre 1841. Chiamato a disamina dal sig. dott. *Rossi*, esperto chirurgo in capo di quello spedale, lo stato locale e generale dell'infermo, gli si paravano innanzi i sintomi seguenti: tumefazione enorme al dito medio della mano destra, con flittene livide, ripiene di umore sanguinoso, ingorgo e tensione erisipelatosa alla mano ed all'antibraccio corrispondenti; dolori lancinanti in tutta l'estensione dell'arto; febbre ardente, con polsi celeri a 120 pulsazioni per minuto; calore urente alla pelle senza traspirazione; sete inestinguibile; cefalea intensissima; lingua arida, coperta d'intonaco giallo; sguardo fisso, tratti della fisonomia alterati; orine scarse ed acquose; insonnio. Il quale complesso di sintomi, così il lodato dott. *Rossi*, mentre faceva presagire un esito infausto della malattia, ne rendeva ad

un tempo dubbia la diagnosi, tanto più non conoscendosene in sulle prime la causa specifica.

« Due piccoli salassi, l'uso del tartaro emetico, la dieta severissima, le bevande acidulate, le incisioni profonde sulle località per togliere lo strangolamento, per nulla valsero a menomare i tormenti dell' acutissimo malore.

« Non prima del secondo giorno di suo decubito nello spedale, seppesi che l'Amedeo aveva fatto per lungo tempo la guardia a cavalli del proprio corpo affetti da morva, e che solo aveva lasciato quel servizio quando per la tumefazione del dito e' videsi costretto al riposo.

« Comparivano allora in iscena altri fenomeni. La superficie del corpo si copriva di pustole della grossezza di quelle del vajuolo, e piene di un umore livido; le narici assumevano un aspetto fuligginoso, ed abbondante espettorazione si manifestava. Continuando il morbo a fare rapidissimi progressi, la mano e l' antibraccio destro si cangrenavano, anzi la mano sinistra si faceva tumida anch' essa con segni di cangrena. Il sesto giorno tutta la pelle ricoperta delle pustole anzidette era in istato di sfacelo, e dalle narici colava una materia sieroso-purolenta. A malgrado di sì moltiplicati tormenti, conservava l' infermo illese le facoltà intellettuali sino all' ultimo suo respiro, cioè sino al settimo giorno di sua dimora nell' ospedale, che fu l' ultimo di sua vita ».

La storia seguente, interessante anch' essa, inserita nei « Nuovi Annali delle scienze naturali » di Bologna, venne comunicata dal dott. *Ercolani* all' Accademia delle scienze di quell' Istituto nella seduta 7

aprile 1842. Sul finire del luglio 1841, veniva preso dal moccio un cavallo de' dragoni pontificii, e ucciso a' 14 agosto. « Alcuni giorni dopo la uccisione di quel cavallo, certo brigadiere Nicola Rossi veniva affetto da patereccio al dito anulare della mano sinistra. Il sig. dott. *Ercolani*, visitatolo in caserma, e prescrittigli alcuni compensi locali, astenessesi, consigliavalo, il più che potesse dal vino. Correva l' infiammazione regolarmente i suoi stadii, come suole accadere in un semplice patereccio sottocutaneo; se non che, terminato il periodo della suppurazione, invece di cicatrizzarsi la piaga, crescevano rigogliosamente i bottoni in forma di carne fongosa, ed, anzichè restringersi, la piaga si allargava. Temendo allora ciò non derivasse da disordini dietetici, mandavalo il dottore curante allo Spedale della Vita, dove entrava l' infermo il 31 dello stesso agosto, ed in breve spazio di tempo, dietro semplice cura antiflogistica locale ed adequato regime, otteneva la guarigione del patereccio. Se non che, appena ottenuta la guarigione del patereccio, si manifestava nel Rossi un dolore al terzo inferiore dell' avambraccio sinistro, e precisamente sull' ulna, cui succedeva un' esostosi, che giunse poco a poco alla mole di un uovo di piccione circa. Sebbene il brigadiere assolutamente negasse di avere in sua vita contratte malattie veneree locali, si ebbe non pertanto ricorso agli specifici, ed in meno di quindici giorni l' uso dei mercuriali aveva quasi sciolto interamente l' esostosi; per cui credendosi egli guarito usciva dallo spedale li 11 novembre, vale a dire dopo settanta e più giorni dacchè vi era entrato.

Erano appena scorsi sette giorni dacchè il Rossi dimorava in caserma, alloraquando, essendosi manifestato

un dolore intenso con rossore sul luogo istesso dove patita aveva l'esostosi, il dott. *Ercolani*, avvalorato nell' idea di complicazione di lue celtica dai vantaggi prima ottenuti dai mercuriali, mandavalo all' ospedale di Sant'Orsola; ma là un ampio flemmone si formò, che ben presto suppurava. Dalli 19 novembre, epoca in cui entrò al detto ospitale, fino alli 10 marzo, la malattia si manteneva sempre locale, abbondante ne era la suppurazione, ed in qualche tempo abbondantissima; varii seni obbligarono a varie aperture, e si temeva di carie dell'osso, sebbene le ispezioni chirurgiche non ne dessero certezza. È però da notarsi, che la malattia, la quale il sig. dott. *Ercolani* diceva essersi mantenuta così per ben più di tre mesi locale, per relazione istessa di lui, era in quel frattempo accompagnata da profusi sudori, specialmente la notte, e da notabile dimagramento, quasi marasmo, che distoglievano dall' amputazione, e per cui il tentarla negli ultimi tempi sarebbe stato maggiore ragione di temere della vita dell' infermo.

« Correvano in tale stato le cose (così il dott. *Ercolani*), ed anzi da alcuni giorni aveva cessato qualche poco la suppurazione mercè l' uso esterno prima di una soluzione di cloruro di calce, poi della mirra; non più apparivano quei profusi sudori notturni; quando la mattina delli 11 marzo apparve un poco rossa la narice destra con scolo di muco piuttosto sottile a destra soltanto; il rossore della narice si andò allargando in forma di risipola dalla guancia fino sulla tempia; dopo due giorni, alcune pustole si formarono sulla guancia, e ben presto la fronte destra, le palpebre e l'ala del naso ne furono piene; rapidamante suppu-

ravano, e da alcune nei due ultimi giorni ne gemeva un icore sanguigno; il delirio che lo aveva preso allo svilupparsi del ciamorro si cangiò presto in coma, dal quale però scuotevasi quando era chiamato, ed alcune interrotte parole, e per lo più sconnesse, rispondeva; dall'avidità con cui beveva addimostrava di essere arso dalla sete: il polso sempre si mantenne basso. Nel terzo giorno, apparvero per il corpo alcune pustole isolate, analoghe a quelle che riscontravansi confluenti sulla parte destra del volto .... In tre giorni circa che durò tale eruzione a quelle che già eransi ulcerate, altre nuove soppraggiungevano. — Nella notte del quinto giorno da che il ciamorro acuto, e nel terzo da che l' eruzione farcinosa l'avevano preso, dopo lunga agonia come apopletico morì ».

Autossia. — Emaciazione, quasi marasmo, numerose pustole a diversi gradi di sviluppo per tutto il corpo: 1.° stadio, macchia un poco rilevata della grandezza di un grano di lenticchia o poco più, di color violetto: aperta vi era sotto una cavità piena di pus liquido: 2.° stadio, maggiore rilevatezza della pustola, di colore appena più scuro della cute, e ripiena di pus densissimo all' interno: 3.° stadio, esulcerazione della pustola, suppurazione più profonda, ascessi fra le fibre muscolari ed infiltramento di pus nelle glandole sottoposte. — Al capo, la metà sinistra quasi normale; nella metà destra, alla narice, alle palpebre, alla fronte e sulla guancia la cute ingrossata era di colore rosso violetto con ulcerazioni gementi sanie prodotte dalle pustole che prima si erano formate; tagliata la cute così morbosa appariva come una congerie di bolle di farcino: il tessuto cellulare interamente

da questa disorganizzato: il bulbo dell'occhio destro a tanto guasto della cute sovrapposta era normale. — Al braccio sinistro, vasta cangrena con distruzione del corpo di alcuni muscoli, carie non molto innoltrata delle ossa dell' avambraccio quasi per tutta la sua estensione; lieve ingrossamento e carie dove aveva esistito l' esostosi; le cartilagini dell' articolazione coll' omero normali, benchè entro la borsa sinoviale vi fosse un'ampia raccolta di pus.

« *Internamente.* — Nel cranio, separazione abbondantissima di siero fra la dura madre ed il cervello; la membrana dei seni frontali, alquanto rossa ed ingrossata, si staccava facilmente, del pari che la mucosa della narice sinistra, dai turbinati; questa però era grandemente infiammata ed ulcerata, anche nel setto. — Nel palato eranvi croste cangrenose; nella mucosa della narice prevaleva un colore giallo rossiccio, ed osservavansi due pustole isolate di un rosso carneo agli orli, cangrenate nel centro; inferiormente, scorgevasi una esulcerazione analoga a quella del setto e della narice destra. — Nella cavità del petto, il cuore assai floscio, specialmente il ventricolo sinistro, che rompevasi stringendolo fra le dita; ossicazione incipiente delle valvole dell' aorta. — Nell' addome, così il dott. *Ercolani*, il fegato, benchè sano, di un terzo circa del suo volume ingrossato; la milza voluminosa, di un colore giallo rancio, in alcune parti di un rosso cupo, in altri nero; il pancreas duro ed ingrossato, come alcune glandole del mesenterio. — L' Autore nulla dice dello stato patologico dei polmoni, nè del canale alimentare, nè del sistema vascolare; omessioni queste, nel caso di che si tratta, essenzialissime ».

Le osservazioni qui riferite hanno servito di appoggio così a coloro che sono d'avviso che il moccio si propaghi dal cavallo all'uomo, come a quelli che sono di avviso opposto. Il perchè credo prezzo dell' opera venir esponendo il risultamento dell' interpretazione data dagli uni e dagli altri ad essi fatti, lasciando giudice il lettore della rettitudine di quanto noi pensiamo in proposito. E prima, riportiamo l' opinione di *Rayer*, il quale, dietro la propria e le osservazioni precedenti la sua, ha tracciato il seguente quadro della morva nell' uomo, che divide, come quella del cavallo, in cronica ed acuta (1).

Il moccio acuto nell' uomo viene prodotto da una causa speciale. L' inoculazione o l'assorbimento del contagio del moccio e del farcino, che sono l'identica malattia che si presenta con sintomi diversi (2), si annunziano durante la vita talvolta con sintomi locali d' inoculazione, e sempre con sintomi generali d' infezione; si manifesta per lo scolo nasale visibile nella maggior parte dei casi, per un' eruzione pustolosa, e qualche volta per bolle cangrenose alla pelle, quasi sempre

---

(1) Stando ai casi comunicati all' uomo, non avremmo che una specie di moccio, perocchè individui che attinsero il morbo alla stessa fonte parte morirono coi sintomi del moccio acuto ed altri del cronico.

(2) V. *Delabère Blaine's* Veterinary art. Lond. 1841. - *Coleman, Wite* (*James)*, A treatise on Veterinary Medicine. Lond. 1814, Vol. III. - *Albigard* e *Viborg*, Expériences faites à l'École vétérinaire de Copenhague pour demontrer l'identité de la morve et du farcin. -- *Girard*, Remarques et observations sur l'identité de la morve et du farcin. Nouvell. Biblioth., Vol. IV., pag. 269, ecc., ecc.

per ascessi sottocutanei multipli, e per un' eruzione nelle cavità nasali, che si è costantemente riscontrata dopo la morte quando venne ricercata, e che il più delle volte si estende alla laringe, con infiammazione lobulare e circonscritta dei polmoni. Aggiugne *Rayer*, che la malattia è suscettibile di trasmettersi dall' uomo al cavallo, all' asino per l' inoculazione del pus, dell' umore delle pustole o delle bolle cangrenose.

Tutti gli ammalati, senza eccezione, ne' quali è stato osservato il moccio acuto, ebbero rapporti per la professione o pei loro studii con cavalli mocciosi o farcinosi. Non sempre si potè scoprire il punto sopra il quale la materia contagiosa era stata depositata, non essendovi nè puntura, nè graffiatura, nè escoriazioni alla pelle: se un' inoculazione aveva avuto luogo, non aveva lasciate tracce di sè. Egli è più probabile che in un certo numero di casi la malattia venisse contratta per infezione, e siamo d' altronde maggiormente autorizzati a crederlo, poichè ciò non avvenne che dopo sintomi locali più o meno gravi, come ha luogo nella maggior parte dei casi di moccio inoculato, ove i sintomi d' infezione generale vennero osservati.

La specie di morva del cavallo, d' onde ne proveveniva il contagio, non venne sempre accuratamente indicata dagli autori delle osservazioni. Sebbene dispiacente riesca tale lacuna, la è però meno grave di quanto sembra a prima vista, poichè nell' opinione di *Rayer*, che è quella di molti veterinarj, non che la nostra, la morva cronica è della stessa natura della acuta.

Per la natura della sua causa, per il decorso e sua

durata nell'uomo, la morva si avvicina alle malattie prodotte dall'assorbimento del pus o dei veleni morbosi; di più sembra esistere in quest' affezione, come nelle febbri eruttive, un periodo d'incubazione ristretto a certo limite di giorni.

Nel moccio inoculato mediante una puntura o l'inoculazione della materia mocciosa, gli ammalati stettero dai due agli otto giorni, e più, senza provarne accidenti notevoli. Dopo questa sorta d'incubazione, eccone i sintomi esposti a guisa di quadro, con le osservazioni di *Delafond*.

Morva acuto nell'uomo.	Osservazioni.
Sintomi.	
Invasione. — Febbre, brividi, frequenza di polso; qualche volta sintomi gastrici; altre volte diarrea.	Tali sintomi non si osservano nell'invasione della morva nei cavalli.
Acme. — Dolori vivi nelle articolazioni delle membra, che simulano un'affezione reumatica.	Nulla di somigliante esiste nella morva. Se questi dolori esistessero, verrebbero indicati dalla claudicazione.
Ingorghi, nodosità flemmonose dolorosissime al tatto, con tinta rosso-violacea della pelle, esistente nello spessore dei muscoli, intorno alle articolazioni, sotto le aponevrosi, tra il periostio e le ossa. Questi tumori si rammolliscono, e formano degli ascessi. Allora la pelle diventa violacea e cangrenosa, ed il pus che ne scola è sanioso e sanguinoso.	Giammai nella morva acuta nel cavallo si videro ascessi sottocutanei ed intermuscolari: *Rayer* solo dice d'averli osservati, e nessun altro veterinario ha fatta quest' osservazione sui cavalli. *Rayer* senza dubbio ha scambiati i rammollimenti linfatici dell'angioleucite sottocutanea o del farcino acuto con questi ascessi.
Scolo dalle nari d'un liquido giallastro, viscoso, più o meno	Lo scolo nasale nel cavallo è uno dei primi sintomi che si ri-

denso, più o meno aderente alle narici, talvolta simile al pus, e screziato di sangue; scolo che manca qualche volta, oppure che compare nel corso della malattia, e più di spesso verso il suo termine.

L'ingorgo dei ganglj linfatici infra-mascellari non è stato mai rimarcato.

Le parotidi si sono tumefatte, ed hanno suppurato in alcuni soggetti.

Le ali del naso si gonfiano, e vengono colpite da cangrena.

Dietro sudori fetidi ed abbondanti succede un' eruzione sulle gote, alla faccia, alle braccia, alle coscie, alla parte anteriore del tronco, di pustole particolari discrete o confluenti, arrotondate, rugose, talvolta di forma irregolare, circondate da una aureola rossastra, che vennero comparate alla varicella, e alle pustole dell'*ectima*.

Indipendentemente da questa eruzione, havvi comparsa di bolle nerastre al naso, alla fronte, sotto le orecchie, alle dita, ai piedi, alle parti genitali; bolle seguite da cangrene più o meno larghe, più o meno profonde.

Verso la fine della malattia si manifesta diarrea fetente, d' un odor putrido e cadaveroso, talvolta dissenteria, lingua secca, coperta da mucosità brunastra.

marcano; egli è costante: lo scolo (jetage) è abbondante, viscoso, croceo, di spesso screziato di sangue.

La tumefazione dei ganglj infra-mascellari è un sintomo che non manca mai nel cavallo.

Nei cavalli giammai questo sintomo esistette.

Le ali del naso si gonfiano, ma giammai si cangrenano.

Tali pustole si osservano qualche volta soltanto alla faccia, al corpo ed alle membra. *Dupuy* le ha assomigliate alle pustole del vajuolo pecorino. Quest'eruzione è rara nei cavalli, non costituisce un sintomo patognomonico della morva acuta, mentre non sembra mancare nella morva descritta sull' uomo.

Queste bolle non vennero giammai notate nel corso della morva nel cavallo.

La diarrea, non che la dissenteria non esistono nei cavalli durante il corso della morva.

La morva dell'uomo finisce sempre colla morte, e due terzi degli ammalati morirono prima del 17.° giorno.

La morva acuta nel cavallo è mortale nel medesimo spazio di tempo. Nondimeno alcuni soggetti guariscono, oppure la malattia assume il tipo cronico.

Alterazioni morbose.

Cavità nasali. — Ecchimosi, macchie cangrenose esistenti nello spessore della pituitaria.

Pustole discrete o confluenti, livide per un'aureola rossastra, oppure ulcerate alla loro sommità, mostrandosi sul setto delle narici o sui cornetti. Piccole ulcerazioni circondate da un orlo roseo. Tutte queste parti sono coperte da muco inspessito, filante e striato di sangue (lesioni di Prost).

Seni frontali pieni di muco puriforme, brunastro.

Mucosa inspessita, tubercolosa (*Williams*), od ulcerata (*Alexander*).

Pustole della stessa forma e natura nella laringe e nella trachea.

Ulcerazioni del palato e delle amigdali (*Alexander*).

Polmoni dimostranti una pneumonia lobulare (Prost), oppure alcuni piccoli ascessi.

Simili lesioni esistono sulla membrana pituitaria dei cavalli; soltanto queste sembrano avere la loro sede nei linfatici della nasale; le pustole non sono altro se non che le alterazioni isolate d'una rete o d'un plesso linfatico.

Non abbiamo giammai constatato simili lesioni sulla mucosa dei seni, nè veruna osservazione veterinaria ne fece menzione.

Qualche volta queste alterazioni esistono nei cavalli.

Giammai queste alterazioni furono rinvenute.

Esistono sempre nei polmoni depositi di linfa formante piccoli corpi biancastri, lenticolari, duri, circondati da tessuto polmonare rosso e friabile, ovvero convertiti in materia biancastra; racchiusi in una molle, cisti recente.

I ganglj, i vasi linfatici non furono accuratamente esaminati; erano sani nel cadavere di Prost.	Le alterazioni del sistema linfatico sono rimarchevolissime nel cavallo. I ganglj di tutte le parti del corpo, precipuamente i sottomascellari, gli interbronchiali sono grossi, rossi o rosso-bruni, ed infiltrati di siero rossastro.
I visceri della digestione, della circolazione, dell'apparato genito-orinario sono sani.	Sono egualmente sani nel cavallo.

Il quadro comparativo qui sopra riportato, fa vedere le differenze che esistono fra queste due malattie, e dimostrano decisamente che le loro dissomiglianze sono più numerose delle somiglianze.

Se ora aggiugniamo che non si può rigorosamente ammettere essere una malattia contagiosa se non ogni qualvolta viene trasmessa, e produca una malattia simile a sè stessa, come si verifica nel vajuolo umano e vaccino, nella rabbia, nella pustola maligna, nella sifilide, nella scabbia, ecc., dovrassi dire, senza ammettere un'eccezione, che il moccio acuto dell'uomo non è quello del cavallo, poichè non ne veste i caratteri principali. Potrebbesi obbjettare che sinora le osservazioni che sono state fatte durante la vita degli uomini affetti, e sui cadaveri loro lasciano molto a desiderare, e che in avvenire tutti i dubbi verranno tolti. Ma ammettendo pure che le osservazioni successive siano per essere più complete, non sarà giammai possibile il provarne l'analogia, poichè i principali caratteri del moccio dell'uomo, che non hanno giammai mancato, non sono quelli che appartengono al moccio del cavallo, per cui sempre esisterà la dissomiglianza.

Rayer arguisce che la malattia da lui descritta non assomiglia a veruna altra malattia della specie umana, e che relativamente alla somiglianza col moccio acuto cavallino, il dubbio non è possibile, l'incertezza non è accettata. Al contrario noi abbiamo veduto che il dubbio è possibile, e che è fondato.

Si è detto, a provare l'azione specifica del virus moccioso del cavallo sull'uomo, che giammai l'assorbimento purolento, le inoculazioni di materie settiche hanno prodotto una malattia con eruzioni pustolose, scolo delle nari, accompagnato d'ulcerazioni sulla mucosa delle cavità nasali. — Noi non neghiamo questo fatto relativamente all'uomo, ma faremo notare che negli animali i veterinarj hanno osservato, ed osservano tuttodì che gli assorbimenti purolenti linfatici producono i fenomeni morbosi, di cui parliamo. Che avvenga nell'uomo una malattia fino ad ora sconosciuta che rassomiglia alla morva acuta e farcino acuto del cavallo, siamo ben lontani dal contestarlo; ma dire che questa malattia riconosce per causa specifica l'assorbimento del virus moccioso del cavallo, è tale asserzione contro cui s'innalza un dubbio che decisamente professiamo.

Per corroborare le sue opinioni, *Rayer* osserva che gli ammalati tutti hanno avuto dei rapporti coi cavalli mocciosi; fatto, dice egli, di sommo valore nell'eziologia della malattia. Venne asserito che i malati avevano avuto dei rapporti coi cavalli mocciosi, ma non sempre si disse quale sia stato cotesto genere di rapporto. Riguardo alcuni ammalati si sono accontentati di ragguagli vaghi, forniti dai malati stessi o dai

parenti. Non si disse quale specie (1) di moccio affettasse gli animali; e intorno poi al fatto consegnato da *Rayer*, non contestossi forse che Prost avesse avuto dei rapporti colla cavalla mocciosa che avrebbegli trasmesso il moccio? Diciamolo pure: è a desiderarsi che per l'avvenire i fatti che proveranno il contagio della morva, se v'ha contagio, siano meglio circostanziati, e che vi sia nulla a replicare. Non è il loro numero che ci potrà convincere, ma bensì l'autenticità della loro esistenza.

Rayer ha registrati 15 osservazioni di moccio acuto dal cavallo comunicato all'uomo: 14 appartengono a medici inglesi e tedeschi, il quindicesimo solo è di *Rayer*. Pure non havvi regno in Europa ove siano tanti cavalli mocciosi, siccome in Francia. Le infermerie dei reggimenti sono tutte ripiene; i veterinari al numero di due per reggimento curano giornalmente questi cavalli; e perchè in 75 anni da che i veterinari militari sono usciti dalle scuole, non venne mai comunicata la morva a qualcuno? Nelle tre scuole veterinarie di Francia, ove annualmente si sacrificano a centinaja i mocciosi, ove si applicano bendaggi, si salassa, si danno medicine, e si fanno esperimenti su' cavalli mocciosi, sempre dagli allievi; dalle quali scuole nel periodo di 75 anni più di 5000 veterinari sono usciti, perchè mai la morva non colse alcuno? *Delafond* conosce palafrenieri della scuola d'Alfort che hanno dormito per anni in iscuderie contenenti sette

---

(1) *Delafond* ammette due specie di morva, l'acuta e la cronica; per lui la prima soltanto sarebbe contagiosa, non l'altra.

ad otto cavalli morvosi, e giammai non contrassero la morva.

In cert'epoca la scuola d'Alfort era restata trasformata in una vasta infermeria, nella quale dai tre ai quattrocento cavalli morvosi erano accumulati, ed a quell'epoca la scuola d'Alfort contava dai tre ai quattrocento allievi: tutti questi cavalli venivano medicati dagli apprendenti; gli animali giudicati incurabili erano uccisi, aperti, e sezionati nello stabilimento: nulladimeno in quel vasto focolare d'infezione e di contagio la morva non propagossi ad alcuno. A Pomponne, a Betz il Governo aveva creato un deposito di quattro a cinquecento cavalli mocciosi o farcinosi. Simili animali erano raccolti in locali insalubri, in cui l'aria doveva essere impregnata dal contagio moccioso; eppure i militari che governavano i cavalli in quei recinti infetti, ed i veterinari che prodigavangli le loro cure costantemente non contrassero mai il moccio. In fine, giornalmente si uccidono e si scorticano molti cavalli a Parigi, in luogo a ciò destinato, e uomini occupati a questi lavori da molti anni non hanno giammai contratta la morva.

Dirassi senza dubbio: l'osservazione ha provato che l'inoculazione diretta della materia morvosa del cavallo all'uomo ha cagionato la morva a quest'ultimo; ma non si potrebbe opporre che ogni altra materia morbosa messa a contatto dell'aria, com'è la materia dello scolo delle nari dei cavalli mocciosi, non avrebbe determinato gli stessi accidenti. Il dubbio a questo riguardo è ben permesso, perchè fino ad ora nessuna sperienza ha dimostrato il contrario.

Secondo *Rayer*, il contagio nei cavalli si sarebbe

trasmesso dieci volte in 15 casi, per un elemento moccioso, virulento, associato all'aria: ma il contagio mediato del moccio acuto non è ancora ben avverato, e non si potè fino ad ora riconoscere l'estensione dell'atmosfera contagiosa che circonda l'animale ammalato. Se adunque questa questione è ancora dubbia, perchè non è appoggiata da un numero grande di fatti positivi circa agli animali della stessa specie, sarà egli ragionevole il dire che questa è la via per cui la morva acuta dal cavallo si trasferisce all'uomo?

Eccone una prova più forte, che, secondo *Rayer* e *Velpeau*, sarebbe inattaccabile. L'umore delle pustole cutanee di Prost venne inoculato ad un cavallo all'entrata delle narici, ed al ventunesimo giorno dall'inoculazione, alle pustole cutanee erano succedute ulcerazioni all'entrata delle nari, e su diversi punti della coscia, ed alle palpebre. Il cavallo fu ucciso, e l'ispezione anatomica ha dimostrato piccoli punti ecchimosati ed epatizzati nei polmoni, cordoni e tumori contenenti del pus formato dai vasi e gangli linfatici sottomascellari, e gli arti colti da infiammazione *specifica e morvosa*. In presenza di tali fatti, dice *Rayer*, conchiudo col pieno convincimento che Prost ha avuto il moccio. — Tale convinzione pare erronea. *Rayer* non ignora che le inoculazioni settiche in parte sì finamente organizzata, come è la pelle, siano quasi sempre seguite da un' infiammazione ulcerativa, la quale diventando la sede di una secrezione morbosa, viene assorbita dai linfatici, e dà origine a corde, e bottoni nel tragitto di questi vasi.

Ora cotesti fenomeni, forse rari nell'uomo, sono al contrario frequentissimi negli animali; e siamo con-

vinti che materie purolenti straniere alla morva avrebbero prodotto gli stessi accidenti. *Rayer* poi non ha fatto questa controprova; avrebbe dovuto farla sopra un altro cavallo preso come tipo di comparazione. L'osservazione è adunque incompleta, dice *Delafond.*

Barthélemy osserva che la malattia di Prost inoculata al cavallo non ha seguìto lo stesso andamento, come nell' uomo, e non fu accompagnata dagli stessi sintomi; che la sua durata fu di 21 giorni; che sarebbe stata più lunga se il cavallo non fosse stato sacrificato; che l' autossia ha fatto vedere che esistevano ulcerazioni nei soli luoghi ove venne inoculato il pus. Ora, in buona fede, è egli possibile di servirsi di quest' esperimento per provare la comunicazione della malattia di Prost al cavallo inoculato? Certo che no. Se *Rayer* invece di far uccidere il cavallo l'avesse mantenuto in vita, è probabile che le ulceri del naso e della congiuntiva si sarebbero cicatrizzate naturalmente, e che le corde farcinose sarebbero scomparse senza veruna medicazione.

Le inoculazioni della materia morbosa fatte da *Lessona* colla lancetta sul tramezzo delle narici di sette cavalli alla scuola di Venaría di Torino nel 1819, e quelle fatte nella stessa maniera nel 1834 da *Beugnot* e *Berthonneau* hanno anch'esse prodotto ulceri alle narici, ed ingorghi linfatici alle glandole sotto-linguali qualche tempo dopo l'inoculazione: ma questi animali sono stati conservati, e non avevano contratta la morva, essendo tutti guariti naturalmente. Senza dubbio, se questi veterinari, più competenti, giova dirlo, dei medici, in questo genere di sperimenti, avessero sacrificato i cavalli 21 giorni dopo l' inoculazione, avreb-

bero assicurato, siccome *Rayer*, che erano mocciosi, e come lui avrebbero commesso un grave errore.

L'andamento poi della malattia offre delle differenze più notabili ancora, perocchè non succede che agli ultimi momenti, quando l'ammalato va a soccombere, che s'incominci a vedere ed a manifestarsi qualcuno di que' sintomi pei quali la morva acuta ha principio nel cavallo.—Finalmente il contagio che si crede produrre lo sviluppo della malattia si attribuisce ora alla morva acuta, ora alla morva cronica. Sotto quest' ultimo punto di vista *Barthélemy* ha emesso delle idee che non possiamo dispensarci dal riprodurre verbalmente. « Il y a, dit-il, une trentaine d'années, on ne reconnaissait encore qu'une seule espèce de morve; elle était contagieuse, personne ne le contestait, mais seulement pour les solipèdes. Vers cette époque, certains vétérinaires prétendirent que la morve n'était pas contagieuse; mais l'expérience venant dementir cette assertion, on y regarda de plus près, et l'on dit: il y a deux espèces de morve, l'une aiguë, l'autre chronique; la première seule est contagieuse et pour les solipèdes seulement: dernièrement on est venus nous dire que la morve aiguë est transmissible du cheval à l'homme; enfin aujourd'hui on nous conduit à cette conclusion, la morve chronique est contagieuse aussi bien que la morve aiguë: la première peut comuniquer la seconde, même à l'homme, ce qui equivaut à dire qu'il n'y a qu'une seule espèce de morve, et qu'elle est contagieuse. Ainsi nous voilà revenus au point d'où nous sommes partis il y a trente ans, avec cette difference pourtant que la morve n'est plus considerée comme une maladie particulière aux animaux solipèdes, qu'elle

serait transmissible du cheval à l'homme, et par conséquent à toutes les espèces d'animaux. En tous temps, et partout, la verité est une et invariable; elle n'a pas la mobilité de la croyance des hommes. Or dans les cinq croyances que je viens de signaler comme s'étant succedées dans le court espace d'un quart de siècle, il y a au moins quatre erreurs. Comme rien ne me prouve que la verité soit plutôt dans la croyance qu'on veut accrediter aujourd'hui que dans celles qui l'ont précédée, je n'adopte, ni ne repousse, mais je doute et je cherche. Si la verité n'est pas toujours avec les stationnaires que rien n'ébranle, on ne la rencontre pas d'avantage avec les progressifs qui galopent; on la trouve au milieu de ceux qui marchent éclairés, par le flambeau de l'observation et de l'expérience (1) ».

Anche i casi narrati dal dott. *Bonino*, e riportati sopra, confortano l'opinione della non contagiosità del moccio cavallino per l'uomo. A provar ciò, ci si vale degli stessi argomenti che ho recati a scemare valore all' avviso di *Rayer* e di altri, aggiungendo eziandio l' osservazione che que'casi sono dissomiglianti fra sè nella forma.

Il prof. *Lessona*, valente veterinario, divide anch' egli cotesta opinione della non contagiosità, ed esaminando in una sua Memoria la storia presentata da *Bérard* all' Accademia di medicina, del dott. *Rocher*, morto di moccio pigliato medicando un palafreniere, affetto anch' esso da moccio contratto governando un cavallo moccioso (2); dice: — 1.° che la malattia che ha

(1) Bulletin de l'Académie Royale de médecine, T. III, p. 89.
(2) Ann. di medicina, Vol. XCI, p. 652.

fatto perire detto palafreniere non presentò i veri caratteri della morva, e che non poteva quindi comunicarla allo studente: 2.° che la morva si comunica per solo contatto e non per infezione; ciò che da altri si nega.

Il prof. *Lessona* però promette un' analisi ragionata di tutte le osservazioni sopre le quali alcuni medici e qualche veterinario si sono creduti in diritto di stabilire la comunicazione della morva dal cavallo all' uomo. In attenzione di un tale lavoro, che sarà degno senza dubbio di così sperimentato professore, mi pare di poter conchiudere per ora quanto segue.

Se il moccio cavallino comunicatosi all' uomo non offre veramente tutti i caratteri del vero moccio, offre però dei caratteri costanti (1) in quegli individui che ne furono colti; la rassomiglianza e l'identità di parecchi casi avvenuti per contatto immediato o mediato non sarebbe anche questa un criterio in favore della sua contagiosità, e non farebbe supporre la provenienza dallo stesso principio? Se il farcino produce nel cavallo il moccio, e questo inoculato in altro cavallo produce il farcino; quale meraviglia se non si presenta nell' uomo cogli identici sintomi e lesioni morbose, ma soltanto somiglianti? Lo stesso veleno agisce sempre identicamente in individui della stessa specie? Non è questo per una specie il più deleterio e per un' altra specie d' animali pressochè innocuo? La si-

(1) Febbre, dolori articolari, pustole o tumori carboncolari, ascessi nei muscoli, ecc. Alcuni sintomi identici a quelli del cavallo non succedono che negli ultimi momenti, ma succedono, come dagli oppositori si ammette.

filide presentasi sempre cogli identici sintomi nell' uomo? Chi ci assicura che il poco sviluppo della Schneideriana nell' uomo a fronte di quella del cavallo, che sarà da 20 a 30 volte maggiore e dotata di maggior numero di filamenti nervosi e vasi linfatici, non sia la causa per cui nel cavallo prevalga l'affezione alla mucosa delle nari ed alle ghiandole inframascellari, e nell'uomo in altre parti? Non parrebbe più strana cosa vedere il moccio cavallino produrre gli stessi sintomi e le stesse lesioni morbose nell' uomo, dovendosi in allora contare per nulla le differenze anatomiche e fisiologiche fra individui di così diversa specie? Perchè adunque negherassi l'identità della malattia se la vediamo comunicarsi dal cavallo all'uomo, vestendo sintomi non identici, ma simili e costanti nella loro dissomiglianza con quelli offerti dal cavallo, ma caratteristici per la nostra specie? Per la stessa ragione varierà anche l' andamento della malattia. Diversi casi di comunicazione da uomo a uomo non provano nulla (1)?

Quanto alla novità della malattia, non potrebbe questa essere stata nascosta sino agli ultimi tempi perchè non venne mai sospettata?

L' inoculazione col semplice contatto della materia mocciosa a pelle intatta pare possibile, non che il contagio mediato. Il periodo d' incubazione è indeterminato in questi casi, perocchè la suscettibilità dell'uomo a contrarre le malattie è impossibile ad essere determinata; ma se si confronta la rarità degli eventi in-

---

(1) Vedi *Tarozzi*, Ann. di med. Vol. XXIII, pag. 220. — V. The Lancet., feb. 1832. — *Williams*, On morbid poisons, Volumi 2, pag. 372. — *Bérard*, Ann. di med. Vol. XCI, p. 652.

fausti colla grande frequenza ed opportunità della trasmissione del morbo, si deve supporre che fra tanti individui che si trovano in condizioni favorevoli a contrarre sì fatale malattia, ben pochi sieno quelli che ne vengono influenzati.

Le cause predisponenti pure sono oscure. Ma non è egli probabile che quegli infelici che vissero per lunga pezza dormendo in istalle abitate da cavalli mocciosi o farcinosi, e che perirono del supposto morbo col lungo respirare un' aria calda ed umida, ciò che dispone i cavalli stessi a diventare farcinosi e mocciosi, e pregna inoltre delle esalazioni morbose emesse da questi animali infetti; non è egli probabile, dico, che nei loro polmoni, e quindi nel sangue, e necessariamente nei nervi, che sono i ministri della vita, sia avvenuta qualche modificazione impercettibile ai nonostri sensi, ma sensibilissima allo intelletto? Qualche lesione somigliante a quella sappiamo avvenire negli animali nutriti per un dato tempo collo stesso cibo, quantunque ottimo, o con insufficiente cibo, i quali deperiscono in modo, se non viene alternato (1), che più non possono riacquistare il pristino loro stato di salute, anzi sono costretti a morire ad onta del migliore e più razionale trattamento igienico che loro si possa in seguito prodigare? Questa legge si verifica nell'uomo? Chi è che abbia tenuto a calcolo se gl'individui della specie umana periti da questo morbo avessero sofferto per un continuato uso di un sol genere di cibo di spesso non abbastanza nutriente e con ciò si fosse ingenerata la disposizione che col contatto

(1) Vedi *Magendie*.

immediato o fors' anche mediato, si sia poscia occasionato detto morbo? Frattanto noi sappiamo dalle storie che tutti coloro che perirono di moccio acuto, erano sregolati nel vivere, od affetti da mal essere da lungo tempo, e malaticci. Il dott. *Graves* (1) dice: « dalle notizie che ho potuto raccogliere sembra che il moccio sia frequentissimo in Irlanda ». E diffatti sappiamo che tanti poveri Irlandesi sono costretti nutrirsi di sole patate, e fortunati ancora quelli che ne possano avere a sufficienza da saziare la fame?

Sebbene la mancanza d' identità nei sintomi morbosi sussista, pure da quanto dicemmo la malattia sarebbe della stessa natura, perchè proveniente dallo stesso principio o seme, non varierebbe che il terreno su cui viene seminato. La rarità dei casi poi dipenderebbe dallo stesso principio e dalla ripugnanza à germogliare, quasi direi, sopra un terreno poco adatto a svilupparne il seme, quale sarebbe l'umano organismo a fronte del cavallino; per cui sono portato ad ammettere il contagio del moccio cavallino, e la trasmissione di esso all'uomo. Nulladimeno desidero s'abbiano sempre sott' occhio dai medici e veterinarj pratici gli argomenti convincenti di *Delafond* e *Barthélemy*, onde venga in seguito chiarito un punto di zoojatria legale da coloro che intendono al ben essere dell'uomo e che non sono paghi degli argomenti offerti in prova della contagiosità di questa malattia.

Ecco perchè gli scrittori vanno poco d'accordo intorno alla sintomatologia del moccio dell' uomo relativamente a quella del cavallo; ma se si riflette che

(1) V. London Medical Gazette, V. 19, pag. 939.

forse non abbiamo più di 60 casi veri o supposti per alcuni di moccio avvenuti nell'uomo, e che la maggior parte sono imperfettameute dettagliati, possiamo concedere agli oppositori che ancora non vi siano materiali sufficienti a completare la storia di questa malattia; la quale poi poco importa sia o no il moccio o farcino del cavallo, se sappiamo da questo comunicarsi all'uomo un morbo, che è stato quasi sempre fatale a chi ne venne côlto, per cui ci sembra necessario invocare l' ajuto delle autorità onde vengano attivate savie misure intorno una questione sanitaria che interessa sì da vicino l'umanità e la quiete delle famiglie (1).

Recherches expérimentales, etc. — *Ricerche sperimentali sulle proprietà e le funzioni del sistema nervoso negli animali vertebrati, di* P. Flourens, *ecc. Seconda edizione corretta, aumentata e interamente rifusa. Parigi, Baillière,* 1842, *in* 8.°, *di pag.* XXVIII *e* 516.

Quest'opera si compone di varie Memorie lette all'Istituto di Francia tra il 1822 e il 1837, e che ora

---

(1) In un cavallo moccioso rilasciato all' I. R. Istituto veterinario di Milano, al quale si amministrava il chinino a dose progressivamente ascendente, ad altro scopo che a quello di guarirlo, vidi che allorchè si giunse ad amministrarne 2 once in una giornata, l'umore moccioso aveva assunto una forma più disciolta, biancastra, acquea, e che alla sezione le ulceri si erano ristrette quasi volessero cicatrizzarsi: non potrebbesi sperimentare questo farmaco ad alta dose allo scopo terapeutico tanto nel cavallo che nell'uomo?

vengono distribuite in trentadue capitoli. Di alcune di esse essendosi già parlato nei precedenti fascicoli (1), così per non ridire cose già dette, prendiamo ora a rendere conto di quelle di cui non s'è ancora fatta menzione in questi Annali.

PROPRIETA' DEL SISTEMA NERVOSO.

Nella prima edizione, pubblicata nel 1824, il signor *Flourens*, educato alla scuola di *Destutt Tracy*, per la quale *penser n'est que sentir*, considerava nel sistema nervoso due sole proprietà, cioè la proprietà di *sentire*, e quella di *muovere*. Ora, avvedutosi di questo errore, attribuisce, allo stesso sistema, oltre alle proprietà menzionate, anche quella di *percepire* e di *volere*, ecc., che giustamente riguarda come affatto distinta dalla *sensazione*. Però a stabilire non solo la sede di ciascuna di queste proprietà, ma a designarne l'estensione ed i limiti, egli ha istituite molte sperienze sulle varie parti del sistema nervoso negli animali viventi, ed è pervenuto a determinare la funzione propria a ciascuna parte, e ad arricchire d'importanti scoperte la fisiologia.

§ I. — Cominciando dai nervi spinali, il *Flourens* ha confermato un fatto già abbastanza noto, che messo allo scoperto, p. e., il nervo ischiatico in un animale vivo, sia della classe dei quadrupedi, sia degli uccelli o dei rettili, ed irritato in qualunque punto del suo tragitto, si provocano immantinente dolori e con-

(1) Vedi fascicoli 145, 147, 153, 172, 186, e 243 di questi Annali.

trazioni; e che mediante una legatura ed una recisione del nervo stesso si stabiliscono due centri d'azione e due ordini di fenomeni: sensazione al di sopra e contrazione al di sotto, che possono essere separatamente prodotte secondo che si irrita la porzione del nervo che trovasi ancora in continuazione col midollo spinale, o quella che ne è disgiunta colla sezione o colla legatura; e che possono essere insieme riprodotte levando la legatura che teneva diviso il nervo in due centri d'azione. D'onde è forza conchiudere che la *contrazione è essenzialmente distinta dalla sensazione.*

§ II. — Procedendo al midollo spinale, messo del pari allo scoperto nell'animale vivente mediante l'ablazione dell'arco superiore delle vertebre, osservò che esso si comporta nel seguente modo riguardo ai fenomeni del senso e del moto. Se si punge, si preme o s'irrita in qualunque punto, si hanno segni di vivo dolore e contrazioni violente nei muscoli; se si divide con una sezione trasversale, l'irritazione del tronco anteriore suscita dolori e contrazioni nelle parti anteriori, e quella del tronco posteriore, convulsioni nelle parti posteriori, senza dolore; e che mediante due o tre sezioni del midollo si stabiliscono due o tre centri d'irritazione, i cui effetti si manifestano in quelle parti soltanto che traggono i loro nervi dal centro irritato, senza partecipazione degli altri centri, e senza manifestazione di dolore nell'animale. La quale manifestazione si ha tosto che venga irritata la porzione di midollo che trovasi tuttavia in continuazione coll'encefalo, e si hanno pure le contrazioni nei muscoli che da essa porzione vengono provveduti di nervi. D'onde *Flourens* conchiude: che per la mi-

dolla spinale si effettua la dispersione o la *generalizzazione delle irritazioni*, nel che appunto consistono le così dette *simpatie;* che quindi la midolla spinale è l'organo e lo strumento delle *simpatie generali*, altro non essendo i nervi che stromenti di *simpatie parziali.*

§ III. — Ma nel nervo, nel midollo spinale, il senso ed il moto, o per meglio dire, la *sensibilità* e l'*eccitabilità,* hanno sede distinta. È noto infatti per le ricerche di *Bell*, *Magendie*, *Panizza, Muller* e *Longet* che le colonne posteriori del midollo spinale e le radici dei nervi che ne derivano presiedono al *senso,* le anteriori colonne e radici de' nervi, al *moto. Flourens* non solamente ha confermato per nuovi e ripetuti esperimenti sui cani, questo fatto luminoso, ma ha trovato eziandio che la *sensazione* è disgiunta dalla *percezione.* Se in un cane, egli dice, si mette a nudo il ringonfiamento posteriore del midollo spinale, e quindi si stuzzichino separatamente le *radici anteriori* e le *posteriori* (1), si destano separatamente o contrazioni nei muscoli delle zampe posteriori, o dolori. — Del pari se si stuzzica la *superficie posteriore* del midollo, l'animale addolora, e lo dimostra col guaire e cogli sforzi che fa per darsi alla fuga. — Se quindi gli si tolgono i lobi cerebrali per intiero, gli effetti della sperienza continuano egualmente; sicchè irritate le *radici anteriori,* contraggonsi i muscoli delle zampe posteriori; irritate le *radici posteriori* l'animale sente,

---

(1) Trattandosi d'un quadrupede per *radici anteriori* di nervi spinali debbonsi intendere le *inferiori*, e per *radici posteriori* le *superiori;* così dicasi delle superficie del midollo.

addolora, si dibatte e strida, come soffre si agita e guaisce irritandosi la *superficie posteriore* del midollo spinale. -- D'onde inferisce che la *sensazione* sopravvive alla distruzione dei lobi cerebrali, nei quali risiede la *percezione;* che d'altro canto la *sensazione* ha effettivamente nel midollo spinale e nei nervi una sede diversa da quella della *eccitabilità;* e che quindi l'*eccitabilità*, la *sensibilità*, la *percezione* sono tre proprietà distinte.

§ IV. — Per determinare i confini dell'*eccitabilità*, ossia della proprietà di provocare immediatamente le contrazioni muscolari, l'Autore ha denudato in parecchi animali (cani, conigli, colombi, rane) il midollo spinale e l'encefalo; indi avendo stuzzicato il primo ne' varj suoi tratti, ascendendo dalla sua estremità caudale fino al cervello, ed il secondo nelle varie sue parti discendendo fino al midollo, ha trovato esservi un punto (e questo punto è lo stesso in tutti gli animali sottoposti all'esperimento), in cui nel primo caso, l'irritazione cessa di provocare le convulsioni, e comincia invece a produrle nel secondo. D'onde argomenta che l'*eccitabilità* non appartiene a tutto il sistema nervoso.

Per altri cimenti sulle varie parti dell'encefalo nei quadrupedi e negli uccelli, fu quindi condotto a stabilire che essa manca agli emisferi cerebrali ed al cervelletto, i quali possono essere profondamente offesi e interamente distrutti senza che l'animale si scuota nè si agiti; manca nei mammiferi a tutta la parte superiore dei tubercoli quadrigemini; ma comincia in questi a manifestarsi ove si penetri negli strati profondi degli stessi tubercoli, cioè fino ai *peduncoli* del

cervello su cui quelli appoggiano; che negli uccelli l'*eccitabilità* s'incontra tosto ai tubercoli bigemini, la cui irritazione, come quelle dei nervi ottici, desta le contrazioni dell'iride; che negli uni e negli altri essa continua nel midollo allungato e nel midollo spinale. Alla quale simiglianza di proprietà corrisponde la somiglianza di organizzazione, essendo che tutte queste parti eccitatrici di contrazioni recano la sostanza cinerea all'interno e la bianca all'esterno, oppostamente a quello che si osserva nei lobi cerebrali e nel cervelletto, siccome parti non eccitatrici. Però quanto agli strati superiori dell'encefalo, l'*eccitabilità* s'estende un po' più oltre negli uccelli che nei mammiferi, nei quali non giunge come nei primi ai *tubercoli;* ma quanto agli strati inferiori la sua estensione è eguale in ambedue le classi, avendo essa fine o principio nei peduncoli del cervello.

§ V. — Che la *sensazione* propriamente detta, la *sensibilità* generale sia distinta dalla *percezione* o *intelligenza*, lo dimostrano formalmente, dice *Flourens*, le sue sperienze; imperocchè un animale che venga privato del *cervello propriamente detto*, o dei lobi cerebrali, perde affatto l'*intelligenza*, e quindi la percezione. Ma, riguardo all'occhio, a mo' d'esempio, nulla è cambiato; che gli oggetti continuano ad impressionare la retina, l'iride si mantiene contrattile, il nervo ottico eccitabile. La retina è tuttavia sensibile alla luce; imperocchè l'iride si stringe e si dilata secondo che la luce è più o meno viva. Epperò l'occhio è *sensibile*, ma l'animale più non vede; sicchè la visione non istà nella *sensazione*, ma nella percezione della visione.

§ VI. Dall'esposto conseguita: 1.° Che il sistema

nervoso è dotato di tre proprietà distinte, l'una di *eccitare* immediatamente le contrazioni muscolari, la seconda di *sentire* le impressioni, la terza di *percepirle*.

2.° Che i nervi, il midollo spinale, il midollo allongato, i tubercoli bigemini, i peduncoli del cervello possedono e la proprietà d'eccitare immediatamente le contrazioni muscolari, e quella di sentire le impressioni.

3.° Che in nessuna di queste parti risiede la percezione; la quale è dunque a cercarsi nel cervello o nel cervelletto.

FUNZIONI DELLE DIVERSE PARTI DEL SISTEMA NERVOSO E LORO INFLUENZA SUI MOTI DI LOCOMOZIONE.

§ I. — L'irritazione d'un nervo disgiunto dai centri nervosi eccita contrazioni soltanto nei muscoli a cui lo stesso nervo si distribuisce. Quella d'un nervo che sia ancora unito al plesso da cui deriva, quando il plesso sia separato dal midollo, produce dei movimenti complessivi nella parte che riceve nervi dal plesso, la qual cosa pure accade irritando il plesso, e soprattutto accade se il plesso ed i nervi sono ancora uniti al midollo spinale, benchè la corrispondente porzione di midollo sia disgiunta dal resto. Ma in ogni caso non vi hanno contrazioni se non in quanto siano provocate da una irritazione, non avendo più alcun effetto la volontà sulle parti disgiunte. — Nei moti spontanei di *locomozione* si hanno dunque a considerare tre cose: 1.° Gli elementi che li costituiscono, e sono le contrazioni muscolari prodotte dalla eccitabilità dei

nervi. 2.° La riunione di queste contrazioni in movimenti complessi, il cui principio risiede nei principali tronchi nervosi, nei plessi, e specialmente nelle midolle spinale ed allungata. 3.° La volizione degli stessi movimenti, che risiede nei lobi cerebrali, come vedremo in appresso.

§ II. — *Flourens*, avendo reciso trasversalmente il midollo spinale in parecchi colombi, ora appena al di sopra del rigonfiamento posteriore da cui traggono origine i nervi delle estremità posteriori, ora al di sopra del rigonfiamento anteriore da cui derivano i nervi delle ale, ora al livello della terza vertebra cervicale, ha osservato che i moti volontarj erano aboliti in quelle parti che traevano i nervi dalla porzione di midollo che restava al di sotto, o al di dietro della sezione, laddove le parti che erano al dinanzi di questa si movevano ancora spontaneamente; sicchè, nel primo caso, l'animale non poteva più nè camminare, nè reggersi sulle zampe, e nel secondo e nel terzo, non poteva più reggersi, nè camminare, nè volare; ma che in tutti i casi le parti situate al di sotto della sezione conservavano ancora la facoltà di muoversi non solo, ma di muoversi insieme. Identici essendo gli effetti di queste lesioni, riguardo ai moti di locomozione nelle rane e nei mammiferi, l'Autore ne conchiude: che la facoltà di eccitare le còntrazioni muscolari come quella di legarle in moti complessi, risiede nel midollo spinale; ma non vi risiede la volizione nè la *coordinazione* degli stessi movimenti al salto, al volo, al cammino, alla stazione, ecc.

§ III. — *Flourens* ha privato di un lobo cerebrale parecchi colombi, ed ha osservato avvenirne sul fatto:

perdita della vista dall'occhio opposto, persistendo la contrattilità dell'iride, debolezza più o men palese, e più o meno durevole del lato opposto, talora sbigottimento che presto cessa; intatta la vista dal lato dell'emisfero distrutto, e illesa la coordinazione dei moti. Avendone altri privati di ambidue i lobi, o contemporaneamente o successivamente, ne avvenne debolezza generale più manifesta, cecità completa, ma tuttavia sussistente la contrattilità degli iridi, abolizione dell'udito, illesa la tendenza all'equilibrio, abolizione dei moti spontanei; ma se l'animale veniva sospinto, camminava; se gettato per aria, volava; stava ritto sulle zampe, e si rialzava, se veniva posto sul dorso; ingojava l'acqua che gli si versava nel becco; resisteva allo sforzo onde si tentava di aprirglielo; se gli si stuzzicavano le nari, che in questa specie di animali sono assai delicate, si moveva senza scopo nè determinazione, e tosto si arrestava cessato l'irritamento; e se avvenivasi in qualche ostacolo, l'urtava ripetutamente senza mai badare a scansarlo, come fa un colombo a cui siano stati semplicemente bendati gli occhi; lasciato a sè, restava immobile e come assopito. Aveva sembianza, dice l'Autore, di un animale condannato ad un perpetuo sonno e reso incapace di sognare. — Gli stessi risultati ottenne nelle rane e nei porcellini d'India, eccetto che in questi parve maggiore la debolezza conseguente alla mutilazione. — Dalle quali sperienze conchiude che gli emisferi cerebrali non sono la sede nè del principio immediato dei movimenti muscolari, nè di quello che li coordina al salto, al volo, al cammino, alla stazione; ma che sono piuttosto la sede esclusiva

della volizione e delle percezioni. La quale ultima proposizione non essendo sembrata al *Cuvier* così pienamente dimostrata riguardo alla percezione dell'odorato, del gusto e del tatto, come rispetto a quella della vista e dell'udito, fu indotto il *Flourens* ad istituire a complemento di questa prova, una nuova serie di sperienze su molti animali delle tre prime classi dei vertebrati (polli, colombi, anitre, topi, talpe, cani, gatti, rane, ramarri); delle quali sperienze ecco le principali:

Ha privato dei due emisferi cerebrali una vigorosa gallina, che ebbe poi cura di mantenere in vita per 10 mesi. Dopo avere confermato tutto quello che ebbe ad osservare nei colombi, e che si è già indicato di sopra, egli tolse ad esaminare questa gallina cinque mesi dopo l'operazione, quando la ferita del cranio era perfettamente rimarginata. La tenne più volte digiuna fino a tre giorni, indi le porse il cibo alle nari, le ne intromise nel becco, le immerse il becco nell'acqua, la collocò sopra un mucchio di grano, dove è rimasta immobile, e sarebbe perita di fame, se non si fosse alimentata con introdurle il grano fin nelle fauci, chè soleva allora inghiottire; ma inghiottiva del pari le pietruzze se le venivano in tal modo somministrate invece del grano. Se eccitata al moto s'abbatteva con qualche ostacolo, lo urtava, e per l'urto fermavasi e si scuoteva; ma urtare un corpo non è toccarlo; nè l'animale tastava nè indugiava mai nei suoi passi; solamente urtava ed era urtato. Ben altrimenti comportavasi una gallina accecata per l'estirpazione dei soli tubercoli bigemini. Dalla vista in fuori essa godeva di tutti i suoi sensi; iva qua e là bec-

cando, ricordavasi dell'ore del cibo e sapeva rintracciarlo, mostrava infine maggiore industria di quella che suole la sua razza, ed aguzzava per così dire gli altri sensi per supplire al senso perduto.

Due colombi a cui erano stati levati gli emisferi cerebrali, furono chiusi in una stanza bene provvista di cibo, insieme a due altri cui erano stati tolti i tubercoli bigemini. I primi due morirono di fame, gli altri seppero trovarsi l'alimento e vissero.

Siccome per l'ablazione totale degli emisferi cerebrali perdono le loro radici anche i bulbi olfativi, nei quali risiede il senso dell'odorato, così per prevenire il dubbio che la perdita di questo senso fosse piuttosto da attribuirsi alla estirpazione dei bulbi che non alla distruzione degli emisferi, *Flourens* tolse questi ad una gallina, risparmiandone gli strati inferiori cui mettono capo le dette radici; nè in sei mesi che visse l'animale dappoi ha dato mai il più piccolo indizio che godesse di quel senso.

Il topo privo dei lobi cerebrali perde tutta la vivacità che gli è propria, nè cerca di più fuggire; la talpa perde coi lobi i proprj istinti di fiutare ed esplorare col naso, di scavare nella terra; il gatto perde ogni ferocia, ogni istinto di offendere; il ramarro più non cerca nè di fuggire, nè di mordere; e va dicendo. Tutti perdono insieme cogli istinti ogni percezione ed ogni intelligenza.

È evidente infatti che un animale non vede più quando urta in tutto quello che incontra; non ode più quando nessun rumore lo scuote; non odora più quando non v'ha più odore che lo alletti o ributti; non gusta più quando nessun sapore lo solletica e

gli ripugna; non tasta, non palpa, non tocca più quando non discerne più nessun corpo, urta ripetutamente contro tutti, e muove o cammina su tutti indistintamente. L'animale che tocca un corpo lo giudica; dacchè cessa di giudicarlo, cessa di toccarlo. — Gli animali, privati degli emisferi cerebrali, non hanno dunque più nè percezione, nè giudizio, nè memoria, nè volontà, perchè non esiste volontà, se non in quanto vi ha giudizio; giudizio, se non in quanto vi ha memoria; memoria se non in quanto vi ha percezione. Gli emisferi cerebrali sono dunque la sede esclusiva di tutte le percezioni e di tutte le facoltà intellettuali.

§ IV. — A chiarire le funzioni del cervelletto e la sua influenza nei moti volontarj, l'Autore levollo a strati a strati a parecchi colombi, e notò quanto segue: A' primi strati debolezza e disarmonia ne' movimenti; agli strati medj, la debolezza, la disarmonia, l'incertezza de' movimenti crebbero, sicchè l'animale non poteva stare in piedi, nè tenersi in equilibrio, nè muoversi, se non facendosi appoggio delle ale e della coda, e non ostante questo appoggio assai volte cadeva rovescione sul suolo; agli ultimi strati, ogni equilibrio, ogni armonia di movimenti disparve. Il volo, il cammino, la stazione, erano egualmente impossibili; pure non era venuta meno la volontà di eseguirli, e si rendeva palese nei tentativi reiterati che l'animale non cessava di fare a quello scopo; nei quali tentativi se gli accadeva di rovesciare supino, non riusciva a rialzarsi malgrado ogni sforzo. Non di meno tutti i suoi sensi, tutte le sue facoltà intellettuali erano illese; sicchè alla più piccola minaccia,

al più piccolo rumore, alla più leggiera irritazione rinnovava le sue contorsioni, in mezzo alle quali non diede mai segno di convulsione.

Ha replicate queste sperienze nel pollo d' India, nella rondine, nel passero, nel falco, nell' anitra, nè furono diversi i risultati. Il disordine de' movimenti nel volo della rondine e del passero, e nel nuoto dell'anitra rappresentavano appuntino, dice *Flourens*, l'andatura dell' ubbriachezza. — Le ha replicate su varj mammiferi (porcellino d' India, ghiro, gatto, talpa, cane) nè furono parimente dissimili gli effetti; se non che la debolezza che tiene dietro alle mutilazioni del cervelletto, comechè in tutti gli individui della stessa specie non sia sempre nell'egual grado, è però più grave nei quadrupedi che negli uccelli.

Epperò si desume che tanto nei mammiferi quanto negli uccelli, una leggiera alterazione del cervelletto produce un leggier disaccordo nei movimenti; che questo disaccordo cresce colla alterazione; e che la perdita totale del cervelletto induce quella delle facoltà regolatrici del moto. — Che i movimenti disordinati pel fatto della lesione del cervelletto, corrispondono a tutti i movimenti ordinati; sicchè nell'uccello che vola il disordine appare nel volo, in quello che nuota, nel nuoto. Che per la lesione del cervelletto non si offendono le facoltà intellettuali e percettive, nè la facoltà eccitatrice delle convulsioni o delle contrazioni muscolari, purchè non si sorpassino i confini di questo organo; e che del pari non si offendono i movimenti di conservazione.

§ V. — Da ultimo *Flourens* tolse a cimentare i tubercoli bigemini che nei vertebrati ovipari corris-

pondono ai quadrigemini dei mammiferi, ed osservò quanto segue: — L'ablazione di uno di questi tubercoli nei colombi è accompagnata da tremito convulsivo generale; la vista dell'occhio opposto è spenta, ma l'iride si mantiene per lungo tempo contrattile; moto rotatorio, principalmente dal lato del tubercolo levato; calma nell'animale, cessato il dolore La perdita della vista da un occhio certamente ha molta parte nel produrre quel moto rotatorio perchè accade anche nei colombi cui sia stato bendato un occhio, se non che in questi è meno rapido e meno durevole. — L'ablazione d'ambidue i tubercoli cagiona tremiti convulsivi più forti e di maggiore durata, perdita della vista d'ambidue gli occhi, non della contrattilità degli iridi; moto rotatorio interrotto da calma. L'animale sta su due piedi, vola, si muove spontaneamente, e se una volta inciampa in qualche ostacolo, sa un'altra volta evitarlo con molta circospezione. — Identici risultati ebbero queste sperienze in altri uccelli (anitra, pollo dindo, pica, passero, rondine), e nella rondine il moto rotatorio dal lato opposto al tubercolo levato ebbe luogo lungo tempo anche volando.

Nei mammiferi (cane e topo) l'ablazione dei due tubercoli d'un lato produsse la cecità dell'occhio opposto e il moto rotatorio del lato stesso.

Nelle rane la distruzione d'un tubercolo bigemino è causa egualmente che l'animale si muova in giro dalla parte opposta, dove la distruzione d'un talamo ottico induce un movimento rotatorio dal medesimo lato, effetto singolare che merita ulteriore esame.

Si è detto che la contrattilità dell'iride non cessa

sull'istante colla perdita della vista. Questo fatto, osserva l'Autore, dimostra che l'ablazione dei tubercoli non opera sui nervi ottici se non nel modo che operano sugli altri nervi le legature e le sezioni. I nervi ottici, soggiunge egli, comunicano cogli emisferi per mezzo dei tubercoli bigemini, la cui mutilazione incompleta, sebbene basti a produrre immediatamente la cecità, non basta però ad annientare l'eccitabilità dei nervi ottici, perchè non distrugge tutte le loro radici. La sezione di questi abolisce la contrattilità degli iridi, come l'abolisce l'estirpazione completa dei tubercoli; ma in questo caso si complicano gli effetti della lesione dei tubercoli con quelli della lesione del midollo allungato, e si producono nell'animale convulsioni violente e diuturne, in mezzo alle quali ogni movimento regolare è impedito. Che se si lacera il midollo, l'animale vien meno fra l'impeto delle convulsioni.

§ VI. — Dai fatti esposti consegue:

1.° Che la facoltà di eccitare immediatamente le contrazioni muscolari risiede nei nervi;

2.° Del pari la facoltà di eccitare le contrazioni muscolari e quella di comporle in movimenti nel midollo spinale;

3.° La facoltà di percepire le impressioni e di volere i movimenti, negli emisferi cerebrali;

4.° Quella di combinare gli stessi movimenti al cammino, al salto, al volo, alla stazione, appartiene al cervelletto;

5.° Il principio primordiale delle contrazioni dell'iride, ai tubercoli bigemini;

6.° Finalmente che la midolla allungata è assolu-

tamente indispensabile all' esecuzione dei moti regolari di locomozione.

Gli emisferi cerebrali, il cervelletto, i tubercoli bigemini, il midollo allungato, il midollo spinale, i nervi, tutte queste parti essenzialmente diverse del sistemo nerveo, hanno proprietà specifiche, funzioni proprie, effetti distinti, e non pertanto costituiscono un sistema unico. Infatti eccitato un punto di questo sistema, tutti gli altri vengono eccitati; un punto snervato, li snerva tutti; fra tutte le parti v' ha comunanza di reazione, d'alterazione, di energia. Il gran principio che domina è l'unità, sicchè è verissimo, il sistema nervoso non costituire che un sistema unico.

UNITA' DEGLI ORGANI CEREBRALI.

§ I. — Dalle cose esposte risulta che gli emisferi cerebrali sono il ricettacolo di tutte le percezioni e di tutte le facoltà intellettuali. Affine di chiarire se tutte indistintamente avessero in quegli organi la stessa sede, od avesse ciascuna una sede propria e differente da quella delle altre, *Flourens* ha istituite apposite sperienze sui colombi, per le quali viene dimostrato: 1.° che una porzione, sebben piccola degli emisferi, basta all' esercizio delle funzioni loro; che si possono quelli troncare sia nella parte anteriore, sia nella posteriore, sia nella superiore o nella laterale, senza che queste rimangano estinte; 2.° che gli emisferi cerebrali contribuiscono per la loro interezza al pieno esercizio delle loro funzioni; imperocchè, levandoli a strati a strati, tutte le funzioni di mano in mano s'indeboliscono, finchè s'estinguono affatto, per-

venuta che sia oltre a un certo limite l'ablazione degli emisferi; 3.° che non havvi sede distinta per le diverse facoltà, nè per le varie percezioni; ma che la facoltà di percepire, di giudicare, di volere una cosa, risiede nel medesimo luogo di quella di percepirne, di giudicarne, di volerne un'altra; perchè abolita che sia una percezione od una facoltà per la successiva e graduata ablazione degli emisferi, tutte le percezioni e le facoltà sono egualmente annientate.

La facoltà di percepire, di giudicare, di volere, osserva l' Autore, essendo essenzialmente una, risiede dunque essenzialmente in un solo organo. Non per tanto i diversi organi dei sensi hanno un' origine distinta nella massa cerebrale. Si è veduto infatti che il principio primordiale dell' azione della retina e dell' iride deriva dai tubercoli bigemini. Non altrimenti i sensi del gusto, dell' olfato, dell' udito, traggono la propria origine, come la vista, dal rigonfiamento particolare d' onde emanano i loro nervi. Tal che si può separatamente distruggere ciascuno di questi quattro sensi, distruggendone l' origine separatamente, e si possono distruggere tutti ad un tempo, o per dir meglio si possono distruggere i loro effetti, per la sola distruzione dell' organo centrale in cui le sensazioni si trasformano in percezioni.

§ II. — Non solamente gli emisferi cerebrali possono essere in parte distrutti senza che restino affatto estinte le loro funzioni; ma possono anche integralmente ricuperarle dopo averle totalmente perdute. La qual cosa ha luogo quando nell' esperienza che si fa di levar via a strati a strati gli emisferi ad un animale vivente, si desista sì tosto che questo ha

perduto l' uso di tutti i sensi e di tutte le facoltà intellettuali. Cha se l'ablazione viene portata più avanti, allora l' animale non ricupera che imperfettamente gli uni e le altre; e se più profondamente, non li riacquista più. È poi notabile come la ricomparsa d' un senso o d' una facoltà sia contemporanea, e proceda di pari passo a quella di tutti gli altri; chè appena l' animale comincia a riacquistare la vista (il che avviene al terzo giorno dopo l' operazione, dissipata che sia quasi del tutto la gonfiezza di cui vengono impigliati i restanti lobi cerebrali), comincia del pari l' udito, il giudizio, cominciano gli atti di volontà, e va dicendo.

§ III. — Quello che degli emisferi cerebrali, avviene pure del cervelletto e dei tubercoli bigemini. La regolarità dei movimenti, perduta per l'ablazione della metà superiore del cervelletto, la vista venuta meno per l'ablazione degli strati superiori dei tubercoli, rimettonsi tra non molto tempo cominciando dal quarto giorno dopo l' operazione.

§ IV. — Le sezioni dei lobi cerebrali e del cervelletto, secondo la direzione in cui sono fatte, sono susseguite dai medesimi effetti della distruzione parziale o totale degli stessi organi. E quanto ai primi le sperienze di *Flourens* hanno dimostrato che alle incisioni longitudinali, qualunque ne sia la sede e l'estensione, tiene dietro la riunione dell' organo con reintegrazione delle funzioni; mentrechè alle sezioni trasversali non succede mai nè la riunione dell'organo, nè il ristabilimento delle funzioni, ove cadano in un dato punto e sorpassino un certo limite. Quanto poi al cervelletto, la cosa procede diversamente, giacchè

le sezioni trasversali danno luogo alla piena restituzione dell' organo e della funzione al pari delle longitudinali.

La ragione di questa differenza, osserva l'Autore, è evidente: una sezione trasversale dei lobi cerebrali, quando è completa, separa totalmente una porzione dell' organo dalle sue radici; e quindi la porzione separata muore. Ond' è che una tal sezione equivale ad una vera perdita di sostanza, la quale, ove oltrepassi certi limiti, come si è veduto, priva per sempre l' organo delle sue funzioni. All' incontro una sezione trasversale del cervelletto, come una sezione longitudinale non valgono a separarne una porzione dalle sue radici; sicchè le due parti divise possono in ogni caso riunirsi, e ricuperare l' esercizio della funzione.

Nota infine l'Autore essere affatto priva di fondamento l' opinione generalmente ammessa della rigenerazione di sostanza nelle piaghe del cervello. Ciò che ha potuto aggiugner fede a questa opinione, è la gonfiezza enorme cui soggiacciono sulle prime le parti offese. Ma tra pochi giorni la gonfiezza scompare, tornando le parti al loro naturale volume; e allora si vede mancare quel tanto del cervello che fu levato, nè più riprodursi per quanto l' animale sopravviva alla operazione.

§ V. — In conclusione, questo, per così dire, annichilamento dell' organo per una sola delle sue parti; questa restituzione completa della funzione per una sol parte dell' organo, sono una prova che ciascuno di questi organi non formano che un organo solo: imperocchè l' alterazione di un solo punto al-

tera tutto, e la conservazione d' un sol punto restituisce tutto. La funzione che si mantiene, si altera o si restituisce con un dato organo, appartiene dunque esclusivamente a quell' organo; nè a questo appartiene che la funzione la quale si mantiene, si altera o si restituisce con lui. E queste funzioni e questi organi sono dunque tra essi ben distinti; il che se è vero, come sembra verissimo, è una conferma della verità delle prime sperienze del nostro Autore.

LIMITAZIONE DELL' EFFETTO CROCIATO DEL SISTEMA NERVOSO.

Si è detto che l'ablazione di un emisfero cerebrale è susseguita sempre da debolezza più manifesta nel lato opposto del corpo. Importando quindi sapere se questo *effetto crociato* si estenda a tutto il sistema nervoso, od altrimenti, a quali parti sia limitato, ed in quali parti l'*effetto* sia *diretto*, *Flourens* ha istituite le seguenti sperienze sui colombi.

§ I. — Ha denudato le varie regioni del midollo spinale, ed ha osservato che l' irritazione della metà laterale del rigonfiamento posteriore eccita convulsioni nella zampa del medesimo lato; quella della metà laterale del rigonfiamento anteriore, nell'ala pure del lato medesimo; quella del centro provoca movimenti convulsivi nelle parti caudali; che l' irritazione della metà laterale del tratto compreso tra i due rigonfiamenti induce similmente convulsioni nel lato corrispondente alla metà irritata, e quella del centro nelle parti centrali; e quindi nella zampa e nell'ala al tempo stesso se il punto irritato trovasi equidistante al-

l'uno ed all'altro rigonfiamento, oppure nella zampa o nell'ala esclusivamente, se il punto irritato è più vicino al rigonfiamento posteriore od all'anteriore, e l'irritazione leggiera; che se forte, le convulsioni manifestansi anche in questo caso nell'una e nell'altra estremità, ma predominano in quella che è più prossima al punto irritato; e finalmente che l'irritazione della metà destra del midollo cervicale risponde parimente a destra; della metà sinistra, a sinistra; del centro, al centro.

§ II. — Dopo aver messo a nudo i due rigonfiamenti midollari ed isolatene le metà destre dalle sinistre mediante una sezione mediana, ha reciso trasversalmente una delle due metà senza offendere l'altra, ed ha osservato che per la recisione d'una metà del rigonfiamento posteriore è resa paralitica la zampa del medesimo lato; e per quella del rigonfiamento anteriore, l'ala pure del medesimo lato.

§ III. — Le punture superficiali di un lato del cervelletto producono sul momento una debolezza alquanto manifesta nel lato opposto. Nè altrimenti operano le mutilazioni laterali e per istrati successivi dello stesso viscere, nel qual caso la debolezza va crescendo di mano in mano che le mutilazioni si fanno più profonde. Che se tali offese vengono recate alle parti mediane, allora l'indebolimento è presso a poco eguale da ambi i lati.

§ IV. — L'ablazione d'un tubercolo bigemino è susseguita da debolezza che è più manifesta nel lato opposto, e l'irritazione da convulsioni parimente nel lato opposto.

§ V. — Finalmente, riguardo al midollo allunga-

to, le irritazioni sono pure causa di convulsioni, e le mutilazioni di debolezza, ma sempre nel lato corrispondente alla metà del midollo offesa, oppure nella coda, se è la parte centrale di quest'organo che venga irritata o mutilata. La quale opposizione di effetti tra il midollo allungato e i tubercoli bigemini è invero notabile, e fu dall'Autore confermata mediante esperienze comparative fatte sul medesimo animale.

§ VI. — Da tali sperienze adunque emerge:

1.° Che i lobi cerebrali, il cervelletto, i tubercoli hanno un *effetto crociato*, e quanto ai lobi cerebrali ed ai tubercoli un *effetto crociato doppio*, anteriormente sugli occhi, posteriormente sulle altre parti del corpo;

2.° Che la midolla spinale e la midolla allungata non hanno che un *effetto diretto*.

3.° Che gli emisferi cerebrali ed il cervelletto hanno un *effetto crociato semplicemente di paralisi*; la midolla spinale ed allungata un *effetto diretto doppio, di convulsione cioè e di paralisi;* i tubercoli bigemini, *un effetto crociato doppio di paralisi e di convulsione;* il quale doppio effetto sia dei midolli, sia dei tubercoli dipende dal grado di lesione, che se lieve, è causa solamente di convulsione, se grave, cioè tale di distruggere il tessuto di queste parti, induce la paralisi.

4.° Che dalla lesione simultanea di una parte *eccitatrice di contrazione* e quella d'una parte *non eccitatrice di contrazione* si spiegano tutte le combinazioni possibili delle paralisi colle convulsioni, come dagli effetti proprj alla lesione di ciascuna parte si

spiegano tutte le combinazioni possibili delle differenti lesioni.

§ VII. — Gli effetti di queste lesioni nei mammiferi sono subordinati alle stesse leggi che negli uccelli. — Quanto ai rettili si è accennata una particolarità nella direzione del moto rotatorio che succede alla distruzione d'un talamo ottico o di un tubercolo bigemino. Del rimanente gli effetti delle lesioni del midollo spinale sono in essi identici a quelli osservati negli animali superiori, ma nulla si è potuto conchiudere riguardo agli emisferi cerebrali ed al cervelletto, essendo troppo oscuri gli oggetti delle lesioni di questi organi.

AZIONE DEL SISTEMA NERVOSO NEI MOVIMENTI COSÌ DETTI DI CONSERVAZIONE.

Le sperienze di *Flourens* hanno messo in chiaro finora le proprietà e le funzioni delle varie parti del sistema nervoso riguardo ai fenomeni del pensiero e delle sensazioni, ed ai moti così detti di locomozione. Restava quindi a cercarsi se e quale influenza le stesse parti avessero nei moti di *conservazione*, se vi avesse per questi come per gli altri un principio d'azione o di coordinazione, e quale ne fosse la sede; al qual uopo ha istituite le seguenti sperienze sui polli, sui colombi, sulle anitre, sui conigli, gatti, cani, porcellini d'India.

§ I. — Distrusse gli emisferi cerebrali, indi il cervelletto, poscia i tubercoli bigemini, e non ostante l'animale continuava a vivere ed a respirare. Quindi gli tolse a strati a strati, e procedendo dall' innanzi

all'indietro, il midollo allungato, e vide agli strati medj essergli resa difficile la respirazione, che è poi cessata affatto agli ultimi strati. — Così viene soppresso sul momento il respiro per la istantanea distruzione dello stesso midollo. — Onde conchiuse che nè i lobi cerebrali, nè il cervelletto, nè i tubercoli hanno influenza diretta ed immediata sulla respirazione; influenza che invece esercita il midollo allungato.

§ II. — Quanto al midollo spinale, nei mammiferi non vengono aboliti tutti i movimenti inspiratorj del tronco, se non si distrugge quel tratto di midollo da cui traggono origine i nervi diaframmatici; dove negli uccelli basta la distruzione della midolla costale, perchè questi mancano di diaframma; mentre nei rettili batraciani è d'uopo distruggere lo stesso midollo fino all'origine dei nervi dell'apparato joideo che in essi adempie alle funzioni del torace e del diaframma. — Ma il meccanismo respiratorio consta di quattro movimenti, e sono: la dilatazione delle narici o della bocca, l'aprimento della glottide, l'elevazione delle coste e delle spalle, e la contrazione del diaframma. Ora ciascuno di questi movimenti dipende da nervi che hanno origine distinta; sicchè non v'ha dubbio che ciascuno del pari non ottenga alla corrispondente porzione di midollo. Infatti per la distruzione del midollo costale in un coniglio, viene abolito il movimento delle coste, ma gli altri movimenti continuano; per la distruzione del midollo costale e del punto d'origine dei nervi diaframmatici, il moto delle coste insieme e del diaframma vengono sopressi, non già quelli delle narici e della glottide; e per la distruzione della midolla costale, dell'origine

dei nervi frenici, e di quella del par vago, il solo movimento che resta è quello della bocca e delle narici. In senso inverso, distruggendo a strati a strati il midollo allungato dall'avanti all'indietro, si abolisce prima il boccheggiare, poscia il dilatare delle narici, e più non rimangono che i movimenti inspiratorj del tronco. Questi movimenti adunque, siano del tronco, siano del capo, sono tutti indipendenti gli uni dagli altri e possono essere isolatamente distrutti o conservati secondo che si distrugge o si conserva la origine propria a ciascuno.

§ III. — I diversi movimenti, osserva l'Autore, che compongono il meccanismo respiratorio sono dunque tra essi essenzialmente distinti. Ma d'onde avviene che s'uniscono e cospirano sì mirabilmente alla sua esecuzione? Ha forse ciascuno in sè stesso il suo primo mobile e il suo principio regolatore? Oppure havvi un solo primo mobile, un sol principio regolatore che li determina e li coordina tutti? — Una sezione trasversale fatta nel midollo spinale d'un coniglio immediatamente al disopra dell'origine del primo pajo intercostale, sopprime il movimento delle coste; al disopra dell'origine dei nervi frenici, i movimenti inspiratorj delle coste e del diaframma; all'origine del par vago tutti i movimenti inspiratorj del tronco ad un tempo, ed alcune linee al disopra di questa origine, non ne arresta alcuno, ma tutti questi movimenti continuano regolarmente. Niuno di essi contiene dunque in sè il primo principio della propria azione, e come basta di separarli da un dato punto per abolirli, basta mantenerli uniti a questo punto per conservarli, così è chiaro che da esso unicamente

muove il loro principio. Nondimeno sopprimendoli nel loro principio, non è propriamente che si sopprimano i movimenti, ma il loro legame, il loro primo mobile, chè infatti essi durano tutti ancora se non in *atto* almeno in *potenza*, perchè una eccitazione esterna può ancora produrli nella parte, o nelle parti disgiunte. Quello che più non sussiste è la simultaneità e la spontaneità loro.

§ IV. — Di tutto l'asse cerebro-spinale adunque le sole porzioni di midollo cervicale e costale hanno parte nella respirazione come agenti immediati e determinati di certi movimenti inspiratorj, e il midollo allungato esclusivamente come primo mobile e principio regolatore. Nè ciò solo, ma esso è anche il principio o la sorgente di tutti i movimenti coordinati di conservazione, quali sono: il grido, lo sbadiglio e certe dejezioni, come il vomito, l'espulsione delle fecce, quelle delle orine, ecc. Tali movimenti infatti sussistono finchè sussiste il midollo allungato, e cessano tosto che egli venga distrutto. Un coniglio cui siansi tolte tutte le parti cerebrali, meno il midollo allungato, tormentato che sia, si agita e grida; se gli viene tolto il midollo allungato per quanto si cerchi di tormentarlo, si agita bensì, ma non grida. — Il midollo allungato adunque riguardo ai moti di comprovazione è quello che è il cervelletto relativamente ai moti di locomozione; ed è invero sorprendente come il midollo spinale, che è l'agente immediato di tutti questi movimenti, non sia nè il primo mobile, nè il principio regolatore di alcuno. È inoltre notabile come lo stesso midollo spinale obbedisca al cervelletto ed al midollo allungato per differenti nervi nelle dette tre classi di animali;

e come nei pesci i nervi che servono all'apparato respiratorio partano direttamente ed esclusivamente dal midollo allungato, secondo che venne già esposto altrove (1).

UNITA' DEL SISTEMA NERVOSO.

§ I. — Dalle cose fin qui dette risulta che ogni parte del sistema nerveo ha una funzione propria e determinata, ed è questa che la costituisce *parte distinta.* Ma si è pur detto che l' energia di ciascuna parte influisce sull'energia di tutte le altre, ed è questa influenza che la costituisce parte di un sistema unico. Ciò posto, soggiunge l'Autore, tutta la questione della *unità del sistema nervoso* si riduce alla prova sperimentale del rapporto, secondo il quale ciascuna parte distinta di questo sistema concorre alla energia comune.

§ II. — Per non parlare ora che della azione comune, rammentiamo che l'estirpazione degli emisferi cerebrali non fa che indebolire i movimenti; che quella del cervelletto li indebolisce maggiormente; laddove quella del midollo spinale, del midollo allungato, o dei nervi li abolisce radicalmente. La ragione è questa: che gli emisferi cerebrali non fanno che *volere* il movimento; il cervelletto *coordinarlo;* mentrechè il midollo allungato, lo spinale ed i nervi lo *producono.*

---

(1) V. il fasc. 153, pag. 590 e seg. di questi Annali, dove fa d' uopo che venga rettificato un singolare errore di stampa: alla pag. 591, lin. 22, in luogo di *soprattutto*, leggasi *nulla affatto.*

§ III. — Generalmente si dà il nome di *paralisi* alla perdita od alla debolezza del movimento, qualunque sia la parte nervosa d'onde la perdita o la debolezza emanano. Ma non v' ha dubbio che la parola *paralisi* applicata alla distruzione degli emisferi cerebrali o del cervelletto non può significare, rispetto alle facoltà locomotrici, che *indebolimento;* laddove applicata alla distruzione dei midolli spinale ed allungato, esprime *abolizione radicale* delle stesse facoltà.

D'altronde siccome la vita più presto dipende dai movimenti di conservazione che non da quelli di locomozione, ognun s'accorge dover riuscire più prontamente funesta la distruzione di quelle parti del sistema nervoso che presiedono ai primi che delle altre le quali conferiscono ai secondi.

§ IV. — Per altro havvi un ordine di fenomeni assai più acconcio a mettere in chiara luce, e questa *unità* del sistema nerveo, che lega insieme le sue parti in un sol tutto malgrado la loro diversità di azione, e il grado d'influenza, secondo il quale ciascuna contribuisce all'energia comune. — Se da un dato punto dell' encefalo si separa la porzione che sta al dinanzi, questa porzione muore; se dallo stesso punto si disgiunge tutto il tratto di midollo che sta di dietro, questo parimente muore. La vita o la morte delle varie parti dell' asse cerebro-spinale, dipende dall' essere o no unite a quel punto. E questo punto trovasi nel midollo allungato e si estende dall' *origine del par vago,* che comprende, fino a tre linee circa al di sotto nei conigli, un po' meno negli animali più piccoli, e un po' di più nei maggiori. Dallo stesso punto debbono passare le impressioni per es-

sere percepite, gli ordini della volontà per essere eseguiti; allo stesso punto finisce il midollo spinale, e da esso comincia il midollo allungato e per conseguenza l'encefalo; da esso dipende la vita delle altre parti del sistema nervoso; sicchè vuole essere riguardato come il fuoco centrale, il legame comune di tutte, come il *nodo vitale* del sistema nerveo.

AZIONE DEL SISTEMA NERVOSO SULLA CIRCOLAZIONE.

Non v'ha punto di fisiologia che sia stato più controverso di quello che risguarda il principio dei movimenti del cuore. Prima di *Haller* era stato quasi sempre attribuito al sistema nervoso, a cui lo stesso *Haller* lo ha negato, ed a cui *Legallois* lo ha dappoi restituito. Ma quasi contemporaneamente *Wilson, Philip,* appoggiato a nuove sperienze, si è fatto a sostenere come *Haller* che *la circolazione del sangue e l'azione dei muscoli involontarj, indipendenti dal sistema nervoso, emanano da una forza propria alla fibra muscolare.*

§ I. — A sciogliere questo dubbio *Flourens* ha istituito una serie di esperimenti sui conigli, porcellini d'India, cani e gatti di varie età, il cui risultato fu questo: che la circolazione sostenuta dalla insuflazione si mantiene tuttavia, negli animali adulti, dopo la distruzione totale del sistema nerveo; e negli animali appena nati si mantiene, non ostante la distruzione dello stesso sistema, anche senza il soccorso dell'insuflazione. Onde conchiuse: che la circolazione non dipende *immediatamente* da questo sistema.

§ II. — Pure avendo osservato che di mano in

mano che viene distrutto il sistema nervoso, la circolazione si concentra e si indebolisce; che cessa prima la circolazione capillare sottocutanea, poi quella dei vasi più eccentrici, e così via via, finchè presto non rimane che quella dei tronchi vicini al cuore; la quale parimente cessa dopo un certo tempo dacchè la distruzione del sistema nervoso è compita; ha conchiuso ancora che se non *immediatamente* è però innegabile che la circolazione dipende *mediatamente* dallo stesso sistema.

§ III. — Nè solamente il sistema nervoso concorre in modo generale ed assoluto alla energia ed alla durata della circolazione, ma vi conferisce eziandio in modo speciale e determinato; giacchè distrutta che sia una data regione del sistema nerveo, le parti ad essa corrispondenti sono quelle in cui si mostra specialmente indebolita la circolazione.

§ IV. — È poi notabile come alla distruzione completa del sistema nervoso tenga dietro prontamente l'estinzione della circolazione capillare sottocutanea, il quale fatto è stato causa che da alcuni autori fosse questa riguardata siccome indipendente dalla circolazione generale, o più di essa od esclusivamente soggetta all'azione nervosa; supposizioni tutte, le quali, al dire di *Flourens*, non hanno fondamento che in una mera apparenza. La circolazione capillare, soggiunge egli, non è nè più specialmente, nè più radicalmente della circolazione generale soggetta all'azione nervosa: ma è più pronta a manifestare gli effetti di quest'azione, perchè trovandosi alla estremità della circolazione vascolare, la forza d'impulsione centrale che giunge a lei sempre debole, cessa affatto di giun-

gervi ogni qual volta è resa più debole ancora da una causa qualunque. Quindi è che il sangue fluisce con getto continuo, sebbene a sbalzi nella circolazione vascolare; mentrechè oscilla e geme nella circolazione capillare: e quindi è pure che oscilla nella circolazione vascolare, quando questa è per venir meno, e va perciò stesso di più in più concentrandosi.

§ V. — Ripetiamo che il sistema nervoso conferisce alla circolazione del sangue sì nel suo complesso, che nelle sue parti, e che nella circolazione capillare si manifestano i suoi minimi effetti sulla generale; che per altro tale concorso del sistema nervoso nella circolazione non è immediato, giacchè quello può essere totalmente distrutto, e questa durare non ostante per un certo tempo. Non è dunque il sistema nervoso che ordina e mantiene la circolazione, come ordina e mantiene il meccanismo dei moti respiratorj. Nè deve recar meraviglia che due movimenti come la respirazione e la circolazione, confusi insieme nella medesima classe sotto il nome di movimenti involontarj, l'uno dipenda *immediatamente*, e l'altro solo *mediatamente* dal sistema nervoso; chè non sono ambidue involontarj nel medesimo grado. Possiamo infatti sino ad un certo punto comandare al respiro ed agli atti che ne derivano; possiamo accelerare, rallentare, sospendere anche l'ispirazione; possiamo mandare grida o contenerle, promuovere l'ejezione delle fecce o interromperla, e va dicendo; ma riguardo ai moti del cuore e delle intestina nulla possiamo, chè sono assolutamente, costantemente, e del tutto indipendenti dalla volontà. Oltrechè il movimento respiratorio, non meno di

tutti quelli che ne derivano, è un moto coordinato, risultante dal concorso di più parti diverse e lontane; invece quello del cuore e delle intestina è inerente a parti che formano un tutto continuo, e potrebbe dirsi un organo solo. Ciò posto importerebbe sapere per qual mezzo i movimenti del cuore e delle intestina traggano e fino a qual punto il loro principio dal sistema nervoso: e qual modo d'azione serbi questo intermedio; ciò che ora ci facciamo ad investigare.

PROPRIETA' E FUNZIONI DEL GRANDE SIMPATICO.

È dubbio ancora se il grande simpatico sia o no dotato di sensibilità: benchè la maggior parte dei fisiologi, affidati alle sperienze di *Bichat*, di *Wutzer* e *Lobstein*, lo riguardino come insensibile. Affine di risolvere questo dubbio, *Flourens* ha istituite le seguenti sperienze nei conigli.

§ I. — Prevìa incisione delle pareti addominali, mise a nudo il ganglio semilunare destro, e stuzzicatolo fortemente, mediante una pinzetta, senza produrre stiramento nei nervi, osservò l'animale agitarsi e dibattersi ogni qual volta rinnovava l' irritazione. Queste prove ripetutamente fatte anche nel ganglio semilunare sinistro produssero sempre lo stesso effetto. Di pari modo avendo scoperto il ganglio cervicale superiore sì dal lato destro che dal sinistro, non che l'inferiore ed il primo toracico, e stuzzicatili, non osservò che di rado qualche leggier segno di sensibilità nell'animale.

§ II. — Dalle quali sperienze ha conchiuso: 1.° che il ganglio semilunare è costantemente eccitabile; 2.° che

gli altri ganglj non lo sono che di quando in quando ed in leggierissimo grado; 3.° che quanto è stato detto dell'*alta potenza nervosa* che siede nella regione diaframmatica, e che ad ora ad ora fu appellata *archeo*, *praeses systematis nervosi*, *centro frenico*, *epigastrico*, sembra in certo qual modo avvalorato dalla sensibilità del plesso semilunare; 4.° che l'eccitabilità del grande simpatico dimostrata dalle sperienze di *Flourens*, pare che s'accordi all'opinione più generale e più antica forse che siasi avuta intorno alle funzioni di esso nervo; opinione che, riguardandolo come il *legame simpatico* per mezzo del quale il sistema nervoso propriamente detto si unisce ai visceri, gli ha probabilmente meritato il nome di *grande simpatico*.

LEGGI DELL' AZIONE NERVOSA.

Tre grandi leggi reggono l'azione nervosa: la prima è la *specialità d'azione*; la seconda è la *subordinazione delle funzioni nervose*; la terza è l'*unità del sistema nervoso*.

§ I. — Si è veduto che ciascuna parte essenzialmente distinta dal sistema nervoso ha una funzione o *maniera di agire* egualmente distinta; un'azione *propria* o *speciale*, vale a dire *differente dall'azione delle altre*; e si è pure veduto in che consista questa *differenza* o *specialità* d'azione. Questo fatto alla cui dimostrazione miravano da sì lungo tempo gli sforzi dei fisiologi, ora è dunque provato dalla osservazione e dalla esperienza. — Si è inoltre veduto esservi tre proprietà nervose essenzialmente distinte: quella di eccitare la contrazione muscolare, ossia l'*eccitabilità*; quella di sentire e di trasmettere le impressioni, ovvero la *sensibilità*; e quella di percepire e di volere, ossia l'*intelligenza*. Delle quali ciascuna ha una sede propria: la prima nel fascio anteriore del midollo spinale e nei nervi che ne emanano; la seconda nel fa-

scio posteriore e ne' suoi nervi; la terza negli emisferi cerebrali.

§ II. — Le funzioni nervose sono subordinate le une alle altre. Nel sistema nervoso vi hanno alcune parti le quali agiscono per sè stesse o *spontaneamente*, ed alcune che solamente agiscono per impulso delle altre e *subordinatamente*. Le parti *subordinate* sono la midolla spinale ed i nervi; le parti *regolatrici* e *primordiali* sono il midollo allungato, sede del principio dei moti respiratorj, il cervelletto, sede del principio che coordina i moti di locomozione, e gli emisferi cerebrali, sede esclusiva dell'intelligenza.

§ III. Non solamente tutte le parti del sistema nervoso sono subordinate le une alle altre; ma tutte lo sono ad una sola. I nervi ed il midollo spinale sono subordinati all'encefalo; quelli e questo alla midolla allungata, o più esattamente al punto vitale e centrale del sistema nervoso che è nella midolla allungata. Fa d' uopo che tutte le parti siano ad esso unite per l' *esercizio* delle loro funzioni; il cui principio adunque risale dai nervi al midollo spinale, e dal midollo spinale a questo *punto*; e retrocede dalle parti anteriori dell' encefalo alle posteriori, e dalle posteriori allo stesso punto ancora.

§ IV. Uno dei risultati più importanti delle sperienze di *Flourens* è l'unità del cervello propriamente detto, o dell'organo che è sede dell'intelligenza. Non solamente tutte le percezioni, tutte le volizioni, tutte le facoltà intellettuali risiedono esclusivamente in quest'organo, ma tutte queste facoltà tengono in esso il medesimo posto. Tosto che una di esse scompare per la lesione d'un dato punto del cervello propriamente detto, tutte le altre ad un tempo scompajono; ed appena una ritorna per la guarigione del punto leso, tutte ritornano. La facoltà di percepire o di volere non costituisce adunque che una facoltà essenzialmente una, e questa facoltà una risiede essenzialmente in un solo organo. *G. Novati.*

Ueber die Vaccination, Revaccination, etc. — *Intorno alla vaccinazione ed alla rivaccinazione, non che del vero grado d' importanza sì dell' una che dell' altra. Memoria del cav. dott.* Wirer di Rettenbach, *Rettore emerito dell' Università di Vienna, ecc. ecc.*

Febris sæpe præsidio est.

La Reale Accademia delle scienze in Parigi propose già come soggetto di premio i seguenti quesiti, e per termine alla relativa risposta fissava il giorno primo dell'aprile corrente anno:

1.° La forza preservativa del vaccino è dessa assoluta, ovvero, soltanto temporaria?

2.° Nell'ultimo caso, sarebbe possibile, col soccorso di esatti esperimenti e di autentici fatti, determinare lo spazio di tempo durante il quale il vaccino preserva dal contrarre l' affezione vajuolosa?

3.° La materia del vaccino immediatamente estratta dalle rispettive pustole, possiede una più sicura virtù preservatrice e di maggior durata, che non quella già servita per la trasmissione di maggiore o minor numero d' innesti?

4.° Nel caso che la potenza antivajuolosa del pus vaccino col decorrere del tempo si affievolisca e venga meno di efficacia, è egli necessario rinovarla? e per qual maniera?

5.° La intensità dei sintomi locali dal pus vaccino risvegliati, sta in proporzionato rapporto colla loro virtù preservatrice dal vajuolo?

6.° È egli necessario vaccinare il medesimo individuo ripetutamente? e dopo quanti anni?

A tale domanda il ch. Autore si accinse a rispondere colla massima concisione, dichiarandosi di ciò fare non da altro sentimento guidato, che da quello unico del vivo interesse, che nutre per così importante argomento, esponendo così a quella dotta e ragguardevole Società quanto egli può desumere dalla propria esperienza riguardo alla pratica importanza di questo soggetto.

1.° *La forza preservativa del vaccino, è assoluta, ovvero puramente temporaria?*

Quando per forza preservatrice del vaccino intendere si voglia una virtù insita nel medesimo, la quale perfettamente, e per sempre assicuri da *qualsiasi* attacco di vajuolo, l'esperienza degli ultimi 42 anni ci addita questa forza preservatrice, come puramente temporaria. Ma volendosi per lo contrario sapere (ciò che l'Autore giudica di non lieve importanza pratica) se un individuo innestato una volta, acquisti per virtù del vaccino tale fortunata disposizione, che per tutto il periodo della sua vita qualora venisse colpito dal vajuolo, questo esser debba mai sempre di mite decorso e giammai mortale, l'Autore risponde affermativamente, ed in tal caso è forza ammettere, che il pus vaccino possiede in sè stesso un'efficacia di preservazione assoluta. Di fatto, egli è dimostrato all'evidenza che il vaccino, *anche nel caso in cui accada lo sviluppo del vajuolo*, rende sicuri da quei morbosi fenomeni che nella più parte dei casi ordiscono guasti più o meno gravi e pericolosi, sia in un solo viscere, sia in tutto l'organismo complessivamente. Il qual fatto è sì universalmente constatato dalla esperienza, che non havvi medico che possa intorno al medesimo allegare il minimo dubbio. Non ignora l'Autore essere avvenuti alcuni casi in cui individui innestati e portanti i caratteristici segni di pustole vaccine regolarissime, ammalarono tuttavia di vero vajuolo, ed alcuni tra i medesimi perdettero anche la vita: i quali casi lasciano mai sempre alcun che d'incertezza per ciò che riguarda al modo e qualità dell'avvenuto innesto. Conciossiachè, laddove questo fosse stato praticato giusta l'avviso ed il principio ammesso dall'Autore, impossibile forse non sarebbe resa la comparsa del vajuolo in un periodo della vita assai inoltrato, ma quello che è certo, sempre almeno protratta verrebbe tale comparsa. Quindi è, che quest'affezione sviluppare potendosi più tardi, così l'Autore opina in favore della rivaccinazione. Non pertanto il medesimo fa menzione di alcuni casi in cui dopo l'innesto del vajuolo, ne avvenne tuttavia l'infezione in tempo di epidemia vajuolosa: ma tale infezione diede a vedere un processo ed un'indole notabilmente più mite. Torna per altro molto acconcia l'osservazio-

ne, che tra duecento individui, uno almeno se ne incontra suscettibile di subire due volte il vajuolo per quella ragione istessa, che vi sono altri soggetti i quali giammai vengono da questa medesima affezione colpiti. Dalle quali riflessioni emerge, che questo primo quesito può risolversi ben diversamente, laddove intorno all'innesto ed alle norme da osservarsi in proposito del medesimo, vogliasi ammettere per primaria guida il principio sul quale sono basati i pensamenti dell'Autore. Il medesimo inoltre è d'avviso che nella carriera pratica noi dovremmo riputarci bene avventurati se contro i più pericolosi febbrili esantemi ci fosse dato di possedere un mezzo, come è l'innesto vaccino contro il vajuolo, il quale valesse per egual maniera a moderarne l'intensità, e quindi, se non di tale possanza di sottrarci del tutto dalla loro influenza, sufficiente almeno a fiaccarne la natura per tutto il corso della vita. Considerata pertanto sotto questo punto di vista la forza preservatrice del vaccino, giudicare si dovrebbe non solo come *temporaria*, ma eziandìo come *assoluta*.

2.° *Nel caso che la forza preservatrice del vajuolo ritenere si dovesse come puramente temporaria, sarebbe egli possibile col soccorso di esatti esperimenti ed autentici fatti determinare lo spazio di tempo, durante il quale la medesima garantisce dal contrarre l'affezione vajuolosa?*

Essendo che l'innesto del vaccino non è praticato che da circa mezzo secolo (1), così ritorna malagevole pronunziare su questo argomento un sicuro e decisivo giudizio. Nella esecu-

---

(1) *Il primo innesto fu eseguito pubblicamente dal dottor* Jenner *il 14 maggio del 1796, ma però fino dal 1789 erasi il medesimo già dichiarato su questo argomento contro l'*Hunter. *Conformemente poi all'opera « Santeja Grantham » di* Hantavari, *erasi a quei tempi già introdotto il vaccino nell'Asia, e posteriori documenti, che troppo lungo sarebbe di qui annoverare, dimostrano che in quella parte del globo l'innesto in discorso aveva preceduto quello d'Europa. Tuttavolta rimarrà mai sempre a* Jenner *l'onore ed il merito di averlo diffuso.*

zione degli innesti che fino adesso ebbero luogo, non vennero osservate le eguali massime, nè per rapporto alla sorgente del pus, nè per riguardo alla maniera di effettuarne l' innesto. Quindi è che non ritorna possibile risolvere questa domanda con una risposta desunta da un'esperienza corredata sotto ogni aspetto di sufficienti prove. Di fatto non si presta attenzione generalmente che alla forma dell' apparente esantema, al suo decorso sotto puro rapporto locale, ed alla superstite cicatrice; in una parola è ben raro che tutto il decorso dell'innesto avvenga sotto l'assistenza e la direzione di esperto medico, per poi dedurne quei dati e per numero e per natura sufficienti al proposto scopo. In luogo dei tanti casi addotti e raccolti da stranieri medici su questo proposito e concordanti con moltissime esperienze della sua propria pratica, l'Autore ama attenersi al risultamento delle osservazioni praticate nell'Ospedale generale di Vienna dai rispettivi medici, dalle quali emerge che regnando le epidemie di vajuolo dopo introdotto l'innesto vaccino, il detto esantema assaliva per lo più individui fra l'ottavo ed il trentesimo anno di età, e che quindi prima dell'ottavo, e dopo il trentesimo anne, i soggetti vaccinati presentavano ben poca od anche nessuna suscettibilità a contrarre questo contagio. La quale suscettibilità da 40 anni in avanti risulta di sì poco momento, che sopra 1072 ammalati di vajuolo o di varicella decombenti nel suddetto ospitale, uno solo se ne incontra che alla menzionata età appartenga. Con tutto ciò nel giudizio di queste numeriche date si deve ben anco avere un essenziale riguardo alla suscettibilità in generale per gli esantemi; conciossiachè egli è noto diminuire la medesima a misura che aumenta l' età, ed essere per lo contrario più propria dell'organismo dei fanciulli e dei giovani. Questi primi vengono a preferenza protetti dall'innesto, siccome vediamo in ogni epidemia vajuolosa tanto nella pubblica pratica che nella privata. Diffatto non ponno considerarsi che come una cosa ben rara i casi di vajuolo o di varioloide e ben anco di varicella nei primi sette anni di vita degli individui vaccinati. E siccome infino ad ora l'innesto del vaccino è stato in generale promosso, così l'esperienza ci permette solo di stabilire che il vaccino preserva il primo periodo, vale a dire, il primo settennio della vita, e che da quest'epoca in poi tale virtù va sce-

mando. E per verità all'ottavo anno cominciano di già ad apparire, benchè rari, alcuni casi di vajuolo; più frequenti si rendono verso il duodecimo e quindicesimo anno, ed il maggior numero poi si ravvisa nel ventesimo, siccome tutte le osservazioni pubblicate finora confermano concordemente, ammettendo quest'epoca, siccome la più minacciata. Se non che l'Autore fa osservare che le date di questi medici saranno soggette ad essenziale cambiamento, tostochè nell'opera dell'innesto vaccino, ammesso venga il principio cui egli si riserva di esporre nella sua risposta alla quinta domanda. Frattanto il medesimo dichiara che le finora conosciute esperienze permettono solo di stabilire per rapporto a questo secondo quesito che: *dal settimo anno in poi è mestieri doversi rinnovare l'innesto, e che dal quarantesimo in avanti, solo ripetere si debba nei casi di vajuolose epidemie.*

3.° *Il contagio vaccino immediatamente estratto dalle rispettive pustole, possiede una più sicura virtù preservatrice e di più lunga durata, che non il pus vaccino il quale abbia di già servito per la trasmissione di maggiore o minor numero d'innesti?*

Sono omai circa 22 anni che si ode querelarsi per ciò che il vaccino non più tanto sicuramente preservi quanto una volta. Senza entrare ad esaminar più da vicino la verità di questa pretesa, si è tentato di scandagliarne le cause e si proposero finalmente dei mezzi per rinnovare ovvero totalmente rimettere il pus vaccino. I fatti dalla esperienza desunti, e che già servirono di risposta alla seconda quistione, guidano a conoscere che nel ventesimo anno la recettività pel vajuolo umano si manifesta nei vaccinati colla maggiore frequenza, e da ciò principalmente può dedursi la spiegazione del perchè sia di molto aumentata, appunto dal periodo di 22 anni in qua, la diffidenza intorno alla virtù preservatrice del vaccino. Nulladimeno egli è fuori di dubbio che la mancanza delle necessarie cautele, colle quali il pus sottratto viene dagli innestati ed ulteriormente diffuso, esercitar deve essenziale influenza sulla sua efficacia e legittimità. Questo incauto procedere consiste innanzi tutto

in ciò, che nei migliori casi per giudicare legittimo un vaccino, si aveva riguardo unicamente alle condizioni locali. Non si è perdonato a fatica per attentamente osservare la forma di questo esantema partendo dal primo rosseggiamento di congestione sul punto dell'innesto, fino al pieno suo sviluppo, e poscia seguendolo nel suo retrogrado movimento fino alla caduta della crosta, ed alla formazione della cicatrice. Anche oggigiorno i medici si attengono a questi fenomeni topici per pronunziare sulla legittimità e sull'esito dell'innesto, siccome lo dimostrano le officiali norme e gli scritti che abbiamo sopra tale argomento.

Per quanta importanza anche l'Autore avesse riposta in così fatto modo di osservare e di giudicare degli effetti dell'innesto dai semplici locali fenomeni, pure confessa di non avere mai raggiunto il proprio scopo. Quindi è che dopo maturo esame e non poche esperienze istituite nei tempi specialmente di vajuolose epidemie, e messe a confronto con quelle di molti suoi colleghi, crede di poter stabilire: *che il più sicuro criterio per giudicare dell' esito dell' innesto consista non tanto nella condizione del topico esantema, quanto nella comparsa e nel grado d'intensità della febbre*, alla quale perciò debbe il medico dirigere la più assidua attenzione. Lo stesso, dice egli, avvenire in tutti gli altri esantemi febbrili, e dietro tale norma vide mai sempre dalla esperienza confermarsi l' ideato grado d'importanza della reazione febbrile negli individui vaccinati. Venne fatto al medesimo di osservare, con non poca meraviglia, che alcuni nei quali tanto l' inoculazione del vajuolo, quanto l'innesto vaccino risvegliata aveano una reazione febbrile senza però la comparsa di veruna pustola, rimasero nulladimeno preservati dalla vajuolosa infezione, quantunque pel corso di intere epidemie fossero rimasti mai sempre a contatto con individui da tale malattia colpiti. E talmente copioso si è il numero di questi fatti tanto per propria che per altrui esperienza, che non possono per veruna maniera ascriversi a quei casi eccezionali, in cui si debba valutare la nessuna suscettibilità per l'esantema in discorso.

Quella reazione che tiene dietro all'innesto praticato col vaccino tolto da braccio a braccio, presenta moltiplici proprietà di non lieve momento le quali notabilmente influiscono sulla du-

rata della virtù preservatrice, e sulla persistenza della sua efficacia, da un soggetto all'altro. Qualora il pus vaccino venga levato da un sano individuo nel primo od anche nel secondo periodo del suo sviluppo, in sul massimo acme della genesi della linfa (vale a dire al 7.° o tutt'al più 8.° giorno), e se ne innesti altro individuo di eguale età e di sana costituzione, ne insorge valida reazione febbrile, il cui decorso è bensì benigno ma per ciò che riguarda gli essenziali suoi caratteri presenta molta simiglianza con quelli degli acuti esantemi. Se poi si trasporta l'innesto da un individuo più adulto sopra un altro più giovane, in tal caso l'intensità della reazione si aumenta in ragione che va crescendo il grado di differenza dell'età. Asserisce l'Autore di avere instituito un innesto da un soggetto di 30 anni sopra un fanciullo bienne e di averne avuto per risultamento una reazione di gran lunga più forte di quello che sarebbe stata desumendo la materia immediatamente da una bestia vaccina.

La stessa cosa dice di aver osservato in epoche anteriori, quando sotto l'ispezione dei signori *Herbeck* e dottor *Closset* intraprese l'innesto del vero vajuolo. Qualora si fosse servito di un fanciullo oltre ai sette anni per inocularne un altro più giovane, aveva luogo mai sempre una reazione assai più risentita: per la qual cosa, onde procedere ad ulteriori inoculazioni, non si sceglievano che individui di eguale età. Nelle stesse epidemie di vajuolo comunemente si osserva, che l'infezione trasmessa da fanciulli sopra adulti riesce quasi sempre di più mite decorso che nell'opposto caso. Questi fatti depongono parimente a favore della sopra esposta opinione, e sono dall'Autore addotti semplicemente per vieppiù dimostrare come in un tale innesto lo sviluppo ed il decorso delle pustole vanno di pari passo colla intensità della febbrile reazione, e quindi in massima tutti i descritti caratteri proprj delle medesime sono *valutabili allora soltanto che associati si trovano alla febbre di reazione:* e che quindi *le più belle pustole* (1) *che dalla medesima non sono accompagnate,*

---

(1) *Siccome carattere essenziale del vaccino ritenevasi essere la formazione di una completa pustola, e non già di una bolla*

considerare si debbono siccome spoglie di virtù preservativa contro le future infezioni. L'Autore si riporta agli esperimenti instituiti colla linfa estratta dalle pustole dei cavalli, dal vajuolo pecorino, e dalle pustole sviluppate per le fregagioni di tartaro emetico, dalla cui inoculazione si ottengono pustole di tutta simiglianza con quelle dal vaccino tanto per la forma, che per il modo di decorso (1). Volendo praticare con successo un innesto, egli è indispensabile eseguirlo da un individuo sano in un altro egualmente sano, e che non siavi tra loro notabile differenza di età. Le esperienze moltiplici che ha instituito lo scrivente in proposito, hanno mai sempre confermato che la febbrile reazione si può rendere maggiore scegliendo individui più adulti per innestare i più giovani. Così, a modo d'esempio, riferisce di aver tentato per tre o quattro volte d' innestare un sano individuo togliendo il pus da un altro soggetto egualmente sano ma più giovane: giammai venne fatto di ottenere l'intento, allorchè replicata questa operazione per la quinta volta, servendosi invece di un vaccinato più adulto, ebbe un compiuto successo, vale a dire, un' assai più distinta reazione febbrile con buone pustole. Emerge inoltre dalle osservazioni dell'Autore, che l'intensità degli universali sintomi costituenti la reazione procede a norma dello sviluppo dei locali sintomi: la mancanza della universale reazione doversi mai sempre considerare quale criterio onde giudicare del non riescito successo dell' innesto, ciò che per lo contrario non si può asserire quanto alla man-

---

o vescica: questa pustola, dicevasi, ha la sua sede non solo nella cuticola e nel reticolo Malpighiano, ma bensì nel corio, ed anzi nei più profondi strati del medesimo: ora si osservi, che innestando, ma alquanto profondamente, la linfa delle pustole provocate dalle fregagioni di tartaro emetico o di olio di croton, se ne ottengono delle altre eguali in tutto a quelle del vaccino.

(1) *Ueber die Quellen, ecc. Intorno alle sorgenti dalle quali si è fino ad ora estratta la materia per ottenere l' innesto di pustole preservatrici dal vajuolo umano. Veggasi il Trattato del dott.* Lichtenstein (*Hufeland's Journal für die ges Heilkunde, 1841. St. I.*)

canza delle suddette pustole, la quale non influisce sull' esito del medesimo. Lo stato di salute dell' individuo, dal quale si trapianta il vaccino per la diffusione del medesimo, non si deve soltanto desumere dalla condizione fisica di lui e dall' esteriore suo aspetto, ma ben anche da quella de' suoi genitori e degli altri figli de'medesimi. Non sono necessarie su questo proposito ulteriori osservazioni per medici istruiti dall'esperienza. Volendo innestare un neonato, si procederà colla necessaria circospezione scegliendo una fanciulla sana, e a debita epoca inoculata, imperciocchè la procedente reazione sarà in allora abbastanza forte; egli è da osservarsi essere questa più valida adoperando soggetti neri, che servendosi di biondi; così pure è più mite nell' inverno che nelle altre stagioni. Lo stesso temperamento, per quanto può il medesimo essere a cognizione del medico, è meritevole di riguardo.

Quando l'Autore occupavasi dell' innesto del vajuolo umano sul cominciamento della sua medica pratica, la quale omai compiè il 51.° anno, dice di avere con sorpresa osservato, che alcuni fanciulli cachetici e meschini di forze, allorchè venivano innestati con pus tratto da fanciulli robusti e sani, eglino stessi più forti e più sani rendevansi. Così pure era meraviglioso il vedere come i medesimi venivano ben anche spesse volte risparmiati da morbose disposizioni notoriamente ereditarie nelle loro famiglie. Se non che accadeva talvolta che questo potente e fortunato sconvolgimento del processo vegetativo, in taluni sgraziatamente non aveva luogo che per qualche tempo. Esperienze di questa natura non ponno certamente raccogliersi che con lunghi intervalli di pratica e colla incessante osservazione dei medesimi individui. Per quanto concerne alle ereditarie discrasie artritiche e scrofolose, l'Autore assicura confermarsi pienamente questo correttivo cambiamento del processo della vegetazione, per mezzo della vaccinazione instituita secondo le sue mire. Così pure doversi attendere da continuate osservazioni, se con questo metodo d'innesto possano essere, per così dire, neutralizzate, od estirpate ben anco le sifilitiche discrasie ereditarie, ed altre complicate di varj caratteri.

Così fatte esperienze intorno al benefico influsso dell'innesto sopra tutto il processo vegetativo a seconda di un metodo ba-

sato sopra solidi fondamenti patologici, ben corrisponde ai dannosi risultamenti che tengono dietro per lo contrario all'innesto vaccino praticato come venne sino al presente e come tuttora lo è, dalla maggior parte. Non sono prive di ogni fondamento le querele mosse per fino dal plebeo, che dopo, cioè, l'introduzione del vaccino, insorte siano delle malattie, le quali prima non esistevano (1).

E come mai potrà ammettersi che le pustole vaccine rinchiudano sempre un eguale umore, una identica secrezione, tanto sull'organismo di un bambino vegeto e vigoroso non che da sani parenti discendente, quanto sopra quello di un altro in affatto opposte circostanze? Se noi ammettiamo (prosiegue l'Autore) che il contagio sifilitico (malattia che senza notabile reazione febbrile guadagna tutto l'organismo) presenta delle variazioni in quanto alla qualità del contagio di nuova formazione, perchè non vorremo noi la stessa cosa ammettere in quanto al vaccino, che si riproduce sotto una pronunciata simultanea affezione di tutto l'organismo, e tanto più che è vero fatto quanto egli espose circa il miglioramento del processo vegetativo operato negli infermicci individui per mezzo dell' innesto ricavato da soggetti sani e vigorosi?

---

(1) *Qualunque medico illuminato dall' esperienza non ammette verun dubbio sulla possibilità che le croniche malattie del sistema vegetativo possano venire trasmesse mediante innesto. L'Autore poi soggiunge di avere altresì osservato che alcune affezioni acute sono suscettibili di venire con questo mezzo comunicate, avvalorando la propria esperienza con quella di altri colleghi, ed in ispecie del dott.* Döpp, *medico allo Stabilimento dei Trovatelli in S. Pietroburgo* (Zeitschrift f. die ges. Med. Bd. XIII, 1840). *Così fatte osservazioni si andranno senza dubbio moltiplicando a misura che i medici pratici se ne occuperanno, e senza alcuno spirito di prevenzione esporre vorranno il proprio giudizio. Questi pensamenti intorno all' innesto rendono certamente inquieto il pubblico riguardo al medesimo ed alla sua efficacia preservatrice: ma non per questo non si deve essere meno zelanti nella ricerca della verità, essendochè dessa sola ha il diritto alla vera confidenza.*

Queste circostanze furono dal medesimo toccate di volo, onde così aver motivo di nuovamente far cenno del suo modo di vedere sopra questo argomento, avendo già in altra occasione resa pubblica tale sua opinione. Egli ritiene che il farsi trasportare da lontane contrade la materia dell' innesto, come anche dagli stessi privati stabilimenti d'Inghilterra che sussistono senza una sufficiente garanzia, non è cosa meritevole di approvazione. Lo stesso dicasi degli orfanotrofj e case degli esposti, dove per quanto mostrino quei bambini un robusto e sano esteriore, pure, non è ben certo che il medesimo non asconda alcuna trasmissibile discrasia, sconosciuti essendone i parenti; per la qual cosa la linfa delle pustole vaccine in tali creature generata, rinchiudere può in sè medesima qualche ignoto agente, il quale contribuisce alla degenerazione del vaccino molto più facilmente quando non si osservino le cautele dall'Autore suggerite e sanzionate dalla esperienza; ma invece si proceda, come fu sempre costume, riponendo ogni importanza nell' apparizione della regolare località. Quella materia del vaccino inoltre, che si propaga dagli stabilimenti per l'ulteriore diffusione, si sottrae per lo più da teneri bambini, per cui non può dalla medesima attendersi quel necessario grado di preservativa reazione. L'organismo in tale età, date anche le più favorevoli circostanze, deve superare gli ostacoli del suo primo sviluppo e sostenere, per così dire, la lotta per la conservazione di sè medesimo. E come mai potrà dunque debitamente elaborare un principio preservativo per fornirne altri individui? — Gli innesti praticati coll' esposto metodo ebbero per sequela più uniformi e proporzionate reazioni, quindi una più trasmissibile efficacia preservativa che non quelli eseguiti colla materia (*cow-pox*) immediatamente estratta dalle vacche. L'Autore assumerebbe volontieri delle esperienze di confronto, qualora si potesse mai sempre avere a propria disposizione il vero pus vaccino. Ma la mancanza del medesimo da una parte, e dall' altra il bisogno di conseguire mediante l'inoculazione ora una più mite ed ora una più risentita reazione, determinano il medesimo a concedere la preferenza alla vaccinazione praticata da braccio a braccio e sotto le accennate prescrizioni. Una lunga pratica lo assicurò che giusta il suo metodo, giammai non viene scemata la forza

preservatrice del vaccino. La circolazione di esso per molti individui, sempre che siano questi di sana costituzione, non è di nocumento, nè alla sua qualità, nè alla intensità di reazione.

4.° *Nel caso che la potenza antivajuolosa del pus vaccino, col decorrere del tempo si affievolisca e venga meno per efficacia, è egli necessario rinnovarla? e per qual modo?*

La risposta che venne addotta pel terzo quesito inchiude in sè quella eziandio della presente domanda. La rinnovazione del vaccino si costituisce necessaria solo per riguardo alla intensità dei sintomi; e per ottenerla egli è sufficiente praticare l'innesto da più maturi individui sopra più giovani, o viceversa, giusta le circostanze. — È mestieri pertanto scegliere dei soggetti sani e robusti, i cui genitori sieno scevri di investigabili disposizioni morbose. Per la qual cosa non trovandosene per avventura in città, sarà prezzo dell'opera ricorrere alla campagna, ed a preferenza nei paesi montuosi, dove i fanciulli si nutrono specialmente di latte. Il trasporto e la conservazione del vaccino per mezzo di tali individui deve considerarsi quale cosa di somma importanza, quindi, ove il bisogno lo richieda, merita di venire promosso con ricompense e soccorsi. Le cognizioni che finora abbiamo circa l'originario contagio vaccino, ci autorizzano ad accettare con molta precauzione i progetti di rinnovare la detta materia a questa sorgente. All'oggetto di ottenere ben fondate istruzioni circa il vaccino originario delle vacche, l'Autore si è già da lungo tempo rivolto alle maggiori autorità di quelle provincie dell' impero, nelle quali si allevano copiose mandre di vacche, raccomandando di annunciare i casi di originario vaccino, e proponendo altresì un premio di 25 zecchini (1), ma finora non ottenne adequata risposta.

---

(1) *Non è cosa tanto facile incontrare nelle vacche il vero vaccino preservativo dal vajuolo, ed egualmente insufficienti sono i diagnostici segni del medesimo. Lo stesso* Jenner *non riescì che dopo molti anni a riconoscere la legittima pustola vaccina, ed a distinguerla da molte altre che sono false e spurie. Anche*

5.° *La intensità dei sintomi locali dal pus vaccino suscitati sta in proporzionato rapporto colla loro virtù preservatrice dal vajuolo?*

Le discussioni comprese nella terza domanda servono parimenti a sciogliere la presente. Senza alcun dubbio la febbre di reazione consecutiva all'innesto, venir deve considerata siccome criterio per giudicare sulla riescita del medesimo, quindi la sua intensità e grado in unione alla normale forma e decorso delle pustole costituiscono i dati, giusta i quali il medico può conchiudere se tale innesto preservi e per quanto tempo; laddove manchino le pustole, *basta* pel buon risultamento *la febbrile reazione.* Per la qual cosa non tanto accordar devesi d'importanza ai locali sintomi, quanto a quelli che interessano l'universale organismo. Così le molte volte accadeva inoculando il vero vajuolo, giacchè bastava a preservare da future infezioni la così detta febbre vajuolosa, da nessuna, ovvero, da ben poche pustole accompagnata: e questi casi appunto si riguardavano come i più felici, e risvegliavano la maggior confidenza nella inoculazione.

Quanti fanciulli non s' incontrano nei quali le più belle pustole si svilupparono lasciandosi dietro le più distinte cicatrici, e nulladimeno, dopo breve tempo colpiti furono da vajuolo o da varioloide o dalla varicella? La intensità dei locali sintomi può ben anche procedere da altre circostanze assai varie ed estranee

---

adesso sì in Inghilterra che nella Scozia non si è ancora trovato un vero vaccino preservativo, che possa essere propriamente considerato e ricevuto come tale. Parimente in altri paesi non si sono fatti che dei tentativi, ma in fino ad ora con nessuna certezza. Simili esperimenti non vanno disgiunti da gravi pericoli, imperocchè potrebbe avvenire non solo d' innestare il falso vaccino, ma ben anche altri morbosi principj animali, i cui prodotti vediamo nella odierna pratica manifestarsi più sovente sotto la forma di esantemi. (Luder, « *Historia variolarum nativarum* », *p. 10. Nordisches archiv. für Natur und Arzneiwissenschaft. III. 2, p. 39, 1803*).

all'esito dell'innesto. Così, a modo d'esempio, una cute molle, tenera, sucosa, e biondi cappelli, dispongono ad una più violenta infiammazione topica, che pur anche favorita viene dall'umido tempo, dall'umida abitazione, non che dalla stagione molto calda. Finalmente egli è noto che le impure incisioni e tagli, come anche l' inoculazione della materia contenuta nelle pustole dei cavalli, delle pecore e delle stesse fregagioni stibiate, serve appunto a destare più gagliardi i sintomi locali. Quanti innesti pertanto verranno intrapresi con poca efficacia preservatrice, quando non si abbia riguardo che alla sola località, senza far conto della contemporanea universale reazione? E quali conseguenze ne emergeranno?

6.° *È egli necessario vaccinare il medesimo individuo ripetutamente? e dopo quanti anni?*

La risposta alla terza domanda contiene essa pure i materiali che servono di norma a sciogliere la presente quistione, quantunque i dati che finora si hanno sott'occhio, non somministrino che un incompleto risultamento in proposito. Una volta che l' attenzione dei medici vaccinatori diriggasi a preferenza sulla febbre, si vedranno nei vaccinati dei successi di gran lunga più favorevoli che per l' addietro. — La prudenza consiglia che al ricorrere delle epidemie vajuolose, debbansi rivaccinare tutti quegli individui nei quali non consti a sufficienza, ossia in modo soddisfacente, il decorso del pregresso innesto: così pure tutti i pusilanimi e quelli che subirono tale operazione da un intervallo di tempo più lungo di un settennio. Per le rivaccinazioni quali vengono attualmente praticate in massa, in seguito alle officiali ingiunzioni, il settimo anno di età è da riguardarsi come il più sicuro. Di fatto fra 1000 vaccinati che assaliti vengono da vajuolo modificato o dalla varicella, assai raro è il caso di trovarne alcuni al disotto del decimo anno, e giammai se ne incontrano che non abbiano compito il settimo, quando l'innesto sia stato praticato giusta le ordinarie norme. Dopo l'anno quarantesimo la rivaccinazione considerar si deve come superflua, giacchè non venne mai fatto di osservare la suddetta malattia a questa età in individui vaccinati.

Riassunto.

Quando vogliasi pertanto calcolare sopra una generale diffusione di vaccino dotato di virtù preservativa, giusta le mire individuali dell'Autore, devesi sottrarre il pus da un più adulto e ben conformato individuo, procedente da sani genitori, di sufficiente forza muscolare, e il quale presenti una valida reazione topica e generale al sesto, settimo od ottavo giorno dell'innesto: in quanto ai bambini di un anno solo, potrà attendersi una preservativa reazione quando il pus venga trascelto da un più adulto fino al settimo anno, e nel quale siansi per riguardo alla vaccinazione adempite le prescritte condizioni. Per rinnovare l'efficacia del vaccino, non è già mestieri ricorrere alla genuina materia estratta dalle pustole delle vacche, ma basta innestare, giusta le addotte regole, un soggetto adulto e robusto, e così da innesto in innesto gradatamente discendere sino al fanciullo, onde per tal maniera conseguire una reazione preservativa, proporzionata all'individuo. *G.*

Sulle funzioni della milza. — Annotazioni del prof. Carlo Maggiorani. -- Può veramente dirsi di questo lavoro cio chè ne giudica un dotto scrittore, aver cioè il sig. professore *Maggiorani* « trattato questo tema con sì profonda dottrina da togliere altrui la speranza di scendere con miglior fortuna in tale arringo ». Regnando tuttora somma incertezza sull'uso della milza, e sull'importanza di quest'uso nel meccanismo della vita, ha preso il nostro Autore a discutere nuovamente questa materia, e per quanto fin qui sembra, con molta chiarezza ed interesse. Nello investigare l'officio del detto viscere, ha egli rivolto singolarmente le sue mire agli effetti che provengono alla macchina dalle morbose condizioni di esso; e ciò con buon senno, poichè ove si renda palese, che ad un tal vizio tengan dietro certi disordini dell'economia, viene ad ottenersi da questa successione di fatti una prova più luminosa di quella stessa che fondasi sulla estirpazione del viscere negli animali viventi, la quale per molte ragioni non può tenersi per fermo criterio, e specialmente perchè negli animali privati di milza converrebbe si verificasse quella medesima perfezione organica che godeva-

no innanzi l' esperimento. Ha chiamato altresì in soccorso la chimica, ed a rischiarare l' officio in questione, si è pur valso di osservazioni di anatomia e fisiologia comparata, non che di qualche argomento di analogia: ed all' appoggio di tali criterii ha procacciato di tornare in onore l'antica dottrina che fa della milza un organo di sanguificazione, purgandola nel tempo istesso dagli errori che la misero in dispregio, sostenendola co' principii regnanti nelle scuole, e conciliandola con altre opinioni che, avendo apparenza di contrarie, pur vi si accordano e la confermano.

Premesso così dall'Autore nella *Introduzione* il piano del suo lavoro ne discende alla prima parte, che aggirasi sugli *argomenti patologici*, ove esamina le varie *malattie in cui si verifica qualche alterazione della milza*, coll' animo d' indagare se ne derivi impedimento o disordine all' ematosi. A capo di questa rassegna vengono le *febbri intermittenti*, seguono le *perniciose*, le *clorosi*, l'*ipocondriasi*, l'*isterismo*, quindi l'*obesità*, malattie alle quali daremo un rapido sguardo per osservarne con l' Autore la concatenazione cogli sconcerti di funzioni della milza. Ed in proposito delle intermittenti osserva che dalla scuola di *Galeno* uscì l' insegnamento che un' affezione della milza costituisce la cagion prossima delle intermittenti: osserva che le febbri intermittenti primarie, dominanti epidemicamente nei luoghi bassi, acquidosi, palustri, sono accompagnate da congestioni alla milza; che questa è in quelle principalmente affetta, siccome il dimostrano i trovamenti necroscopici. Osserva che la congestione della milza, finchè avvenga entro certi limiti, e sia seguìta da opportuna detumescenza, può non turbare la sanguificazione; e che anzi ove tal processo languisca per inerzia o per ostruzione del viscere, può questo suo turgore in alcuni casi tornargli a vantaggio. Quindi per la scomparsa di alcune malattie dopo alcuni accessi d' intermittenti, per l'incremento promosso nel corpo di alcuni giovanetti, per l'acceleramento della pubertà da qualche parossismo di semplici periodiche, avvenne che salutaronsi simili febbri dagli antichi col nome di depuratorie, di salutari. Osserva alterarsi la crasi del sangue, divenendo questo sciolto, sieroso, discolorito, ove la flussione splenica ecceda in forza e durata, ove l' ingorgo temporaneo si converta in stasi permanente,

ove il sangue stagnante nelle cellule spleniche, vi si addensi e si organizzi in masse fibrinose formando le così dette ostruzioni. Sorgono perciò varie infermità, come la rachitide, la clorosi, l'idrope, lo scorbuto, l' ipocondriasi, la melena come conseguenze ordinarie delle intermittenti protratte, e degli infarcimenti splenici. « Si verifica dunque in queste febbri un legame della causa coll'effetto fra lo stato della milza e quello degli umori: da una parte ingorgo attivo di questo viscere e guarigione da cachessie; dall' altra torpore di esso e pervertimento del sangue. Qui le condizioni locali precedono le universali, e non può dirsi che la milza sia alterata, perchè è alterato il sangue; ma conviene ammettere che lo è il sangue, dopo che lo è stata la milza ».

Nelle *febbri perniciose* osserva il nostro Autore, che altri elementi concorrono ad aggravare lo stato morboso. Quantunque abbiano tali febbri un corso troppo breve perchè avvengano sempre negli umori le istesse mutazioni che lentamente vi suscitano le semplici intermittenti, non di meno in alcune fra loro, e specialmente nelle soporose, nelle scorbutiche, nelle emorragiche si verifica la stretta corrispondenza fra lo stato della milza e la natura del sangue. Le alterazioni di quel viscere, il costante di lui disfacimento van d' accordo con la perversa qualità del sangue, il quale negl' infermi si rende manifesto al colorito del volto e della cute, alla intolleranza del salasso, e spesso alle smodate perdite di umori e di umori depravati, mentre nei cadaveri quell' alteramento attestasi dai trasudamenti, dalle infiltrazioni, dalle livide macchie, e dal carattere per lo più sciolto e nero del sangue istesso. Nè causa può dirsi dello spappolamento della milza cotesta viziata crasi del sangue; poichè nè il sangue di tutto il corpo si rinviene così alterato come quello che ristagna nelle cellule spleniche, nè l'alterazione di questo fluido negli altri vasi è bastante a render ragione della cedevolezza della esterna membrana della milza, e dei filamenti della interna fabbrica. — A mostrare l'importanza dei processi morbosi della milza nelle perniciose altro ben valevole argomento somministra l' essersi rinvenuto dall' Autore nella sostanza di questo viscere l' acido idrocianico libero dimostrato da tutti i chimici reagenti a tal uopo relativi. E sebbene abbia egli più di una volta osservato tal fatto, pur si propone estendere su di

esso ulteriori indagini per decidere se la presenza di quell'acido nella milza degli estinti per febbri soporose nasconda qualche relazione colla patogenia delle medesime. Frattanto dalla somma degli accennati riflessi desume non potersi ricusare a quel viscere nella catenazione morbosa una priorità innanzi alla peccante natura del sangue.

Che nella *clorosi* non sia il sangue debitamente elaborato, che vi preponderi la sierosità, e sia povero di sostanza colorante, la è materia di fatto. Che questo difetto dell'ematosi derivi in gran parte da inazione della milza, è dimostrato dalle molte cause della clorosi ch' esercitano speciale azione su questo viscere, — dall' indole dei sintomi che offrono uno stretto rapporto con lo stato della milza, — dalla natura del rimedio atto a debellarla, cioè il ferro, — dalle necroscopie che offrono nei cadaveri delle clorotiche la milza, o indurata, o ammollita, — non che dalle osservazioni di clorosi manifestatesi in seguito di cause meccaniche che abbiano direttamente agito sulla milza, o facendola deviare dalla sua natural posizione, o stirandone le fibre, o ledendola in qualunque altro modo da disturbarne le funzioni. Ragioni son queste, che, poste dal nostro Autore nel più chiaro lume di evidenza, astringono a non ricusare alla milza l' officio di cooperare alla ematosi, e specialmente alla formazione della sostanza colorante. E qui avverte il signor prof. *Maggiorani* a non confondere la clorosi coll' amenorrea, le quali sono a considerarsi ben distinte fra loro, sebbene sogliano frequentemente associarsi insieme. — La clorosi grave e protratta può condurre a quello stato che i moderni chiamano di *anemia*. Nè per questa vuolsi alludere a quei casi di difetto di sangue, o perchè sia stato disperso o lentamente consumato senza opportuno risarcimento, o per deficienza di materiali a comporlo: ma sibbene vuolsi intendere di escludere siffatte evenienze, ed aver soltanto riguardo alle circostanze, nelle quali fosse dato di svelare una relazione fra l' estrema povertà del sangue ed una qualche offesa dell' organo in discorso.

Proseguendo il nostro Autore il suo cammino di disamina dei morbi nei quali si verifica qualche alterazione della milza (ch' è l' assunto della II.ª parte del suo lavoro), trova che l' *ipocondriasi* e l'*isterismo* riconoscono talvolta per causa la viziata crasi

del sangue o la difettosa quantità del medesimo; trova che l'isterismo è in qualche relazione colla inerzia della milza come la clorosi; che il sangue degli ipocondriaci suol rinvenirsi poco concrescibile; che palesi si rimarcarono le patologiche condizioni della milza nelle memorate forme morbose, siccome varii scrittori hanno deposto; che *Sydenham*, *Quesnay* e *Zacchia* trovarono nel ferro il più efficace soccorso utile contro di esse, quel farmaco cioè che elettivamente agisce sulla milza.

Obesità. — Con la scorta di varie osservazioni e raziocinii, si ritiene il nostro professor *Maggiorani* autorizzato ad opinare che talvolta l'obesità è una vera cachessia che confina coll'idrope, e facilmente nelle fanciulle si congiunge coll' abito clorotico, e va quindi connessa a qualche difetto delle funzioni della milza. L'estirpazione di questo viscere nei bruti induce l'obesità: nelle sezioni cadaveriche alla piccolezza insolita della milza rimarcansi congiunte notabili raccolte di grasso, specialmente nel grande e piccolo omento: nel caso memorabile del *Cavalli* di totale mancanza della milza si rinvenne quantità enorme di materia sebacea in tutte le ripiegature del peritoneo: meno sviluppata è comparativamente la milza nella prima infanzia in cui havvi una obesità che può dirsi fisiologica: il ferro è il più efficace rimedio per vincere la cachessia adiposa. Se dunque la piccolezza insolita della milza, cagione d'imperfetta ematosi, può favorire l'obesità; se gli obesi contengono minor quantità di cruore; se l'obesità va ancora congiunta a languida azione della milza; si avrà in questo stato della macchina un'altra prova del potere ch'essa esercita sulla sanguificazione.

Idrope. — Tra le varie specie di questa forma morbosa prende qui di mira il nostro Autore quella, il distintivo carattere di cui consiste in un sangue sfibrato e scarsissimo di materia colorante. Ora questa cachessia, ove non proceda immediatamente da profuse perdite di sangue, trovasi il più delle volte dipendente da un'alterazione della milza, siccome risulta dimostrato dalle autorità di varii pratici osservatori, che riferisce. E per concepire che l'associazione di questi due fenomeni stia nella relazione di causa ad effetto, basta rammentarsi che le periodiche autunnali, fecondissima sorgente di tale cachessia, cominciano dall'assalire la milza, e che le quartane sono le più pro-

clivi ad ingenerare l'idrope; che anche senza l'intervento della febbre, la sola dimora in luoghi bassi, umidi e palustri è bastante a produrre questa malattia; che l'idrope, di cui si parla, accompagna e segue di raro la clorosi, l'anemia, l'obesità, lo scorbuto, mali tutti connessi ad alterazione della milza; e che uno dei più efficaci rimedii a vincere questo genere d'idrope consiste ne'marziali. Si oppose che le alterazioni della milza danno origine all'idrope, frapponendo ostacoli alla circolazione venosa; ma il nostro Autore fra le varie riflessioni che ne adduce in contrario e con molto senno, osserva che nell'idrope suscitato per impedimento di circolazione venosa il sangue non muta per ciò la sua crasi, anzi diviene più plastico, laddove nell'idrope che conseguita a vizio della milza il sangue è sciolto e sfibrato.

Scorbuto. — Con molto ingegno si studia qui il professore *Maggiorani* di provare la coincidenza delle alterazioni della milza colla diatesi scorbutica, quanto la priorità del vizio splenico a quello della ematosi, di cui è palese l'effetto nella discrasia sanguigna dello scorbuto. Rammenta egli a tal uopo esservi una disposizione ereditaria allo scorbuto, la quale si ravvisa in coloro che sogliono andar soggetti a congestioni di milza, — le cagioni predisponenti allo scorbuto agire in ispecial modo su questo viscere, — generarsi lo scorbuto nei luoghi atti a suscitare malattie spleniche; — essere la splenite, e massime quella dei luoghi bassi e paludosi, conseguitata non di rado dalla discrasia scorbutica, — aggredir questa in preferenza gl'individui ipocondriaci, clorotici, obesi, già predisposti a morbosità della milza, — occupare un distinto rango il ferro fra i rimedj antiscorbutici. Non intende per altro il nostro Autore escludere con ciò in tal malattia ogni altro modo di generazione, ma unicamente vuol dimostrato che alle offese della milza può tener dietro lo scorbuto, cioè un vizio nel sangue.

Splenite. — Mercè la scorta di argomentazioni e di fatti riferiti da scrittori distinti, come *Grottanelli*, *Folchi*, ed altri, conferma ad evidenza esservi una relazione fra la flogosi acuta o cronica della milza e lo slegamento del sangue, la proclività alla putrida decomposizione.

Melena. — Questa specie di emorragia aggredisce i melanco-

lici, gli emorroidarii; è preceduta da deperimento della macchina, da segni di sconcerti nei visceri addominali, e specialmente da molestia all'ipocondrio sinistro; il sangue reso dall'infermo rassomiglia nel colore e consistenza alla pece liquefatta; può francamente asserirsi che tragga la sua origine da una alterazione della milza, e che sia accompagnata da perversa crasi del sangue, e di queste due proposizioni arreca il nostro Autore salde prove per sostenerle. Ovunque insomma la malattia, per tacere di altre forme morbose, abbia rivestito un carattere putrido o cangrenoso, ivi sempre la milza ha mostrato nel cadavere qualche evidente offesa. I fatti per tal modo, di cui ci ammaestra lo stato patologico della milza, sono tutti in acconcio di stabilire: che le azioni disordinate di questo viscere nocciono alla ematosi, formandosi un sangue scarso di materia colorante (febbri intermittenti, clorosi), disciolto e sfibrato (scorbuto, melena, ecc.; inducendosi preponderanza di siero o di grasso (idrope', obesità). Che anzi se aggiungasi l'altro fatto incontestabile dell'azione elettiva del ferro sulla milza, e sul correggere alcuni vizj del sangue e ravvivarne il colore, si avranno quattro fatti in vincolo di figliazione fra loro; cioè lo stato morboso della milza; il vizio del sangue; l' offesa della irritabilità; il benefizio del ferro che, agendo in ispecial modo sulla prima, migliora le condizioni del secondo e della terza.

Va quindi il nostro Autore nel secondo capitolo investigando per il suo assunto *argomenti anatomico-fisiologici*. Ed incominciando dall'anatomia comparata rinviene decisi rapporti fra la milza ed il sangue nelle diverse classi degli animali, rimarcandola specialmente più sviluppata in quei che più di sangue abbondano, e paragonandola in altri alla struttura e sostanza della placenta, che organo è di sanguificazione. E riconoscendo nella milza un viscere destinato a compor sangue non resta sorpreso del fluido rossastro, di cui si videro ripieni i linfatici della milza da *Tiedeman* e *Gmelin*, ed anche da *Hewson*. Trovando anzi una connessione fra l'assorbimento dell'umor nutritizio e la pienezza delle ajuole spleniche, vede favorita la idea, che l'officio di esse sia quello di elaborare il chilo in sangue. Fiancheggiato poi dai risultati delle recenti indagini di *Hake*, vorrebbe il nostro Autore che alle medesime si fermasse il pensiero per due

riguardi; primo perchè vi trova dimostrato, che la milza è viscere essenzialmente venoso, e che perciò l'atto che vi si compie debba appartenere a questo sistema; perchè vi ravvisa un bel tratto di somiglianza collo svolgimento delle radici venose sulla membrana vitellina del pulcino, ove apparisce in prima il sangue rosso.

Succedono nel cap. III a contemplarsi gli *argomenti chimici*, con la scorta dei quali, onde sostenere che nella milza tramutasi il chilo in sangue, stabilisce quali sieno le condizioni chimiche opportune a tal metamorfosi, e le dimostra avverarsi nell'organo di cui è parola. Sul conto dell'enunciate condizioni trova egli due soli fatti da potersi enunciar con fiducia, cioè la trasformazione della materia del chilo in materiale del sangue, mediante la combinazione di ragguardevole quantità di azoto; e l'azione che il ferro, elaborato colla materia organica, esercita nella formazione della sostanza rossa del sangue. Ed essendo confermata dalle chimiche analisi la presenza di sali ammoniacali nella milza egualmente che dall'odore e da varii cimenti del suo parenchíma, trova esser la milza un viscere ben adatto ad impregnare di azoto l'umor nutritivo. Nè lieve si è la quantità di sali fosforici nel tessuto della milza, e se questi essenziali non sieno alla chimica costituzione della parte rossa del sangue, certo almeno egli è che costantemente l'accompagnano. Per opera altresì dei diversi chimici processi risulta che la milza è ricca di ferro, ed anche spogliata della maggior parte del sangue che contiene non cessa dall'indicare forti dosi ai reagenti. Le differenze pur anco di coloramento della milza nelle diverse età, temperamenti e stati morbosi si spiegano facilmente in un viscere destinato ad elaborare l'ammoniaca ed il ferro, e colle varie metamorfosi a cui questi corpi possono andar soggetti nelle vicende della milza.

Le *funzioni della milza* costituiscono quindi il subjetto del quarto ed ultimo capitolo. Raccogliendo qui in sulle prime il nostro Autore le cose tutte precedentemente discorse e dimostrate, trovasi in grado di arguire « che la milza è destinata a partecipare un più alto grado di animalizzazione al chilo, elaborandone le particelle grasse che vi sovrabbondano, impregnandole di azoto, combinandovi il ferro, operandovi in fine le modifica-

zioni necessarie a prepararne la conversione in sangue ». Fermata questa proposizione s'impegna in risolvere il dubbio per qual via il chilo pervenga ancor crudo nel parenchima della milza ond'esservi elaborato a tal fine. È parere dei moderni fisiologi che nei vasi sanguigni non circoli chilo immutato, ma bensì che tutto trasformasi in sangue nel suo passaggio attraverso i polmoni, e ciò colla stessa prontezza onde si conia una medaglia. Mancando però argomenti e ragioni per istabilire che la formazione di una sostanza così elaborata come la colorante del sangue si effettui con rapidità pari a quella con cui l'umor nutritizio attraversa i vasi polmonali, all'appoggio invece di fatti e di osservazioni rileva il chiarissimo prof. *Maggiorani*, che il tramutamento di chilo in sangue non ha luogo nel torrente della circolazione, e che non è l'opera di un momento da non assomigliarsi perciò all'atto del coniare una medaglia. Al qual uopo trova necessario l'intervento di un parenchima viscerale, ove i materiali di esso chilo sieno sottoposti a nuova digestione, che li renda meglio contemperati e più affini ai tessuti che debbono essere nutriti, onde infine cioè acquistino le proprietà del sangue. « Il fatto che riposa sulla testimonianza di tanti medici che videro siero biancheggiante nel sangne estratto poche ore dopo il pasto e la ragion fisiologica cui ripugna che il chilo del condotto toracico, crudo e ridondante di materia grassa, si trasformi in bel sangue rosso pel solo transitare i polmoni, ci permettono di credere che circoli chilo nei vasi sanguigni, anche oltrepassate le vie della respirazione; e se circola chilo nei vasi sanguigni, esso potrà ben essere condotto dall'arteria splenica nelle cellule della milza, ond'esservi eloborato in sangue ».

Venne già dagli antichi fisiologi riputato più sciolto e putrefattibile il sangue della vena splenica, e più idrogenato di ogni altro sangue lo si estima dai moderni, lo che ben si accorda coll'officio assegnato alla milza di fissare l'azoto sulla materia grassa del chilo a spese dell'ammoniaca. E quest'uso secondario della milza, oltre la natura idrogenata del sangue che conduce la vena splenica, si conferma anche per la nota osservazione patologica che alle alterazioni della milza tengon dietro quelle del fegato, specialmente per ciò che riguarda la secrezione della bile che tanto abbonda d'idrogene. Tutto non già affidar intende

il nostro Autore il lavoro della ematosi alla milza, e perciò di non grave peso egli ritiene le objezioni accampate relativamente alla estirpazione di questo viscere. Non nelle sole radici venose che nella milza s'impiantano trasformasi il chilo in sangue, ma tutte le origini della vena porta soddisfano a quest'ufficio: cosicchè estirpato quel viscere o paralizzatane l'azione, rimangono all'uopo non solo tutti i rami della vena mesenterica superiore, ma eziandio le radici venose che affluiscono nella splenica in tal sito da non potersi togliere via colla milza. Che poi a tutte le radici della vena porta l'officio spetti di sanguificare, da varie ben salde ragioni il desume: ivi però alla intiera sua elaborazione non giugne, ma vi perviene bensì nel fegato stesso e nei polmoni. Potrebbero le recenti dottrine embriogenetiche dar sembianze di opposizione all'assunto del *Maggiorani* « Sull'origine del sangue »; ma in realtà le confortano, perchè è anzi di avviso che il sangue non formasi già in virtù dei vasi, ma comincia ad elaborarsi nelle cellette dei tessuti areolari che circondano l'estremità delle vene e ne involgono i plessi, donde poi muove o per semplici interstizj o per veri canali, secondo il diverso periodo della vita.

Ma oltre la funzione principale di ematosi e l'officio subalterno di prestar materiali al fegato per la secrezione della bile, altro comodo rimarca il nostro Autore recarsi dalla milza colle sue connessioni vascolari e nervose, di servire cioè come regolatore alla distribuzione del sangue nello stomaco per l'esercizio periodico di sue funzioni; « di essere adatta a prevenire l'ingorgo dei visceri nobili negli sconcerti del circolo, offrendo nelle sue cellule un sicuro rifugio al sangue tumultuante »; e di costituire altresì una fonte di elettricità per il sangue che ne sorge. E per discorrere di quest'ultimo diremo essersi già mostrato altrove dal nostro Autore, come dai recenti contatti del ferro coll'albumina scaturissero correnti elettro-dinamiche; per lo che l'esercizio delle funzioni della milza offre una sorgente di elettricità; nè senza qualche ragione *Arthaud* riguardava questo viscere come un apparato elettrico. Se si paragoni infatti l'impeto di reazione e la turgenza del sangue ne' biliosi e ne' sanguigni in cui prosperano le funzioni di questo viscere, col tardo corso e l'indole pituitosa che suol aver nei malinconici e nei

linfatici, in cui esso non ottiene il dovuto sviluppo, ci parrà verisimile che le condizioni della milza possano molto sulla tensione elettrica de' globetti sanguigni. Varia per altro l'operosità della milza nell'esercizio di tutte le predicate funzioni a norma delle varie epoche della vita, e le diverse relazioni degli effetti che ne promanano in queste egregiamente vengono da ultimo dal nostro Autore rappresentate in un con la esatta spiegazione che ci rende dei diversi fenomeni.

Nuovissimo non è, siccome ognun vede, l'argomento trattato dal nostro romano prof. sig. *Maggiorani*, e nuovissimo non è il divisamento di lui sull'uso della milza. Ma le forme con le quali ha egli maneggiato il suo lavoro, nulla realmente lasciano a desiderarsi in proposito. Con somma erudizione, accuratezza e perspicacia ha egli esaurito i varii generi di prove conducenti a persuasiva dilucidazione dell'assunto, cosicchè dobbiamo ingenuamente confessare ch'egli ha saputo riunir tutti i mezzi non solo per portar i lettori a piena convinzione del suo opinare, ma pur anco per farsi leggere con piacere, e conciliarsi giustamente vieppiù la comune estimazione. — *(Ann. medico-chir. del prof.* Metaxà. *Giorn. accad. di Roma, 1.° trimestre 1842).*

Tonelli.

Alterazione particolare de' reni ne' neonati itterici; del dott. Cless *di Stuttgard.* — Trovandosi il dott. *Cless* a Parigi nel 1838, ebbe occasione di osservare nell' Ospedale de' Trovatelli un' alterazione assai notabile e costante ne' reni de' neonati morti in seguito ad itterizia. Continuando successivamente a cercarla, ebbe a confermare l'alterazione di questi organi e conoscerla costante.

« Se si tagliano i reni, i quali d'altronde non presentano nulla di innormale, trovansi le papille (*mamelons*) della sostanza mamillare di essi finamente injettate di materia giallo-rossastra pel tratto di una linea ad una linea e mezzo verso le piramidi. Ad occhio nudo, e ancor meglio colla lente, si vede che tutti i tubi oriniferi sono riempiuti di questa materia, dove hanno termine nelle papille. Comprimendo codeste papille, si fa uscire dalle numerose aperture di esse codesta sostanza che ha l'aspetto di polvere finissima, giallo-chiara, assai somigliante alla soluzione del polline delle piante. Comprimendo leggermente ognuna pa-

pilla, è tosto vuota. In ogni caso stato osservato, le papille capivano una maggiore o minor quantità di siffatto liquido giallo, del quale v'avevan pur traccie ne' calici e nelle pelvi. Facendo macerare codesti reni nell' acqua o nell' alcoole entro 24 ore l'injezione giallo-rossastra scompare in tutte le papille scoperte. Con una forte lente si può bensì constatare la tenuità de' grani che formano questa polvere, ma non si può determinare se essi abbiano una forma particolare, se siano cristallini, o altro. Non si è fatto uso di microscopio. Ciò solo che si è potuto fare colla poca polvere che *Cless* ha potuto estrarre dai reni (3 centigrammi circa) fu di constatare che essa era insolubile nell' acqua e nell' alcoole ad ogni temperatura. Fu dunque impossibile il conoscere se sia sostanza organica o salina. *Cless* inclina a considerarla come una posatura lasciata dall' orina nel passare dalla sostanza renale ne' calici: ma crede avanti tutto che vi sia una alterazione particolare nell' orina de' neonati itterici; alterazione cui debbe provarsi colla chimica, per conoscerla ». (*Arch. gén. de Méd. Gennajo 1842*; dal *Medizin. Correspondenzblatt*, *Vol. IX*, *N. 15*).

Siffatta alterazione non venne dagli autori notata. *Billard*, forse il solo, dice: « Nei bambini presi da itterizia i reni sono pure suscettibili di una notabilissima alterazione nel loro colore: vedonsi cioè delle strie d'un color giallo splendente, che stendonsi a foggia di raggi dall' apice alla base dei loro coni in una direzione regolarissima. Queste strie, che appaiono costituite dal siero colorato in giallo che si trova tra le fibre della sostanza mammillare, non possono ritenersi generate da una particolare alterazione del tessuto del rene, ma bensì dalla cagione remota dell'itterizia stessa ». (*Trattato delle Malattie de' bambini. Trad. it.*, *pag. 375*). Incomplete però, come sono, le osservazioni del dott. *Cless*, chiameranno l' attenzione de' Medici sopra un nuovo fatto, del quale non tiene parola nemmeno il *Rayer* nel suo diffuso « Trattato delle malattie de' reni ».

Nuova modificazione all' apparecchio di Marsh; *di* Morton. — L' apparecchio di *Marsh*, che fu soggetto di tante dispute e studi nello scorso anno, e al perfezionamento del quale hanno concorso molti chimici distinti (V. questi Annali vol. C, p. 191),

ha subìto una nuova modificazione per la quale vengono tolte di mezzo due sostanze le quali potevano esser cagione di abbaglio ne' risultamenti. *Morton*, per non far uso dello zinco e dell' acido solforico, che talvolta contengono arsenico, decompone l' acqua mercè una corrente elettrica sviluppata dalla pila voltaica, e riceve l' idrogeno entro una campana posta al polo negativo di essa.

L' apparecchio suo è una specie di *pistola di Volta*. Esso è costituito da un vaso cilindrico aperto in alto, e nel quale viene posto il liquido sospetto: un recipiente di vetro a foggia di cono rovescio, munito all' apice di robinetto di rame, è immerso nel vaso cilindrico. Tenuto aperto il robinetto, il recipiente conico si riempie del liquido contenuto nel primo recipiente: allora si richiude il robinetto. Due fili di platino penetrano l' uno nel recipiente, e l' altro sotto la campana, e si stabilisce comunicazione tra essi col polo negativo nel recipiente conico che è divenuto ripieno del liquido sospetto arsenicale e il filo positivo nel primo recipiente. -- Accumulato che sia l' idrogeno nel vaso conico, si apre il robinetto, si lascia uscire l' idrogeno, lo si accende, e si fanno esperimenti su d' essi co' processi ordinarii. — (*Journ. de Chim. Méd.*; luglio, 1842; dal *Pharmaceutical Journal*, London).

Acidi vegetabili contro la tosse ferina, o coclussia; del dott. Schmitt, *di Hengersberg*. — *Geigel* dice nella sua opera intitolata « Sul genio delle malattie » che egli adopera già da quattro anni con felice e costante successo i frutti de' tamarindi, l' acido citrico e la limonata, usati in abbondanza, contro la coclussia. Dice che l' azzardo gli ha fornito questa cognizione, essendogli quasi istantaneamente guarito dalla coclussia un bambino che aveva preso doppia dose di acido.

Schmitt, che ha fatto pur uso del trattamento raccomandato da *Geigel*, riferisce di aver guarito nove bambini d' una medesima famiglia col sugo spremuto de' pomi salvatici, ridotto a consistenza di miele con uguale quantità di zuccaro condito. Porgeva una cucchiaiata o più di questa preparazione, mattina e sera a ciascun ammalato.

Cotesto pratico dice eziandio di aver fatto preparare per il medesimo uso il sciroppo di sugo del berberis; frutto da lui prescelto

perchè contiene assai acido malico, e quasi punto di acido citrico, e si avvicina alla chimica composizione del pomo selvatico. (*Ivi*, dal *Medicinisches Corrispond.-Blatt.*).

Tracheotomia nell'ultimo periodo del croup; del sig. Petel. — Allorchè il croup è arrivato nel suo ultimo periodo, e che la morte per asfissia è imminente, non può esservi dubbio sull'utilità della tracheotomia: però molti pratici esitano ancora, e non sono d'accordo sul valore di alcune precauzioni raccomandate pendente, e dopo l'operazione. Il dott. *Petel*, al quale sopra sei operazioni ne riescivan tre, è condotto alle seguenti conclusioni: 1.° Havvi molto a temere, se si opera tardi; si può assai sperare operando per tempo. 2.° L'estensione relativa dell'apertura delle cannule secondo l'età ed il sesso sembra essere il problema più importante da risolvere; egli è necessario di fare attenzione al troppo facile come al difficile entrare dell'aria nella trachea. 3.° Forse non è ancora giustamente fissata la dose del nitrato d'argento per le injezioni. 4.° Sono di tutto rilievo le cure da aversi al fanciullo operato di tracheotomia a cagione del croup. L'Autore nell' esporre, che fa, il manuale dell' operazione, dice, non essere punto necessario di legare o torcere le arterie che mettono sangue; bastare che esse siano tenute da un ajutante con una pinzetta, e doversi in vece aprire prontamente la trachea. - (*Gazzetta medica di Parigi, 4 febbrajo 1842, N.° 6*; dal *Journ. des conn. med. chir.* Nov. 1841).

Scioglimento dei calcoli orinarj; del sig. Leroy *d'Etiolles.* — Dopo d'aver accennato i varj metodi adoperati per lo scioglimento dei calcoli orinarj, ecco le conclusioni, che l'Autore ritrae dalle sue osservazioni, e dai suoi ragionamenti: 1.° Alcuni reattivi acidi od alcalini esercitano sopra i calcoli un' azione dissolvente, la quale attacca principalmente la sostanza mucosa che serve di mezzo di unione alle molecole solide saline, od acide. 2.° Senza negare in modo assoluto l' azione degli alcalini presi internamente sui calcoli orinarii, si può tuttavia stabilire, che se la pietra non è piccola, non sarà punto distrutta. 3.° L'injezione è un processo molto più efficace in massima; ma quando si viene all' applicazione, il pratico incontra delle difficoltà, che ponno

imbarazzarlo. 4.° È evidente che la combinazione della litotrizia colla litontrizia riescirebbe meglio utile, poichè i calcoli sminuzzati sono più facilmente solubili. Nulla di meno quando si arrivò a ridurre in frantumi il calcolo, non è sempre che convenga di ricorrere ad un nuovo metodo per favorirne l'uscita. Questo lavoro è stato molto ben accolto dall'Accademia delle Scienze. — (*Ivi*).

Emorragia in seguito alla cistotomia. — Il sig. *Begin* propone un processo atto a fermare codesta emorragia, il quale consiste nel praticare injezioni d'acqua fredda continuate per mezzo di un sifone, ovvero applicando al sifone un tubo che porti l'acqua sulla parte a getto continuo. -- (*Ivi.*)

Trasposizione dei visceri; osservazione del signor Gery. — Molti casi di questo genere si leggono a quando a quando rapportati: però il caso riferito dal sig. *Gery* ha ciò di sommamente raro che dall'autossia dell'uomo che ce la presentò, e che arrivò sino all'età di 25 anni, si avverrò che anche le cavità del cuore erano trasportate da destra a sinistra, siccome risultò dall'esame di quest'organo, messo sotto gli occhi dell'Accademia di Medicina nella seduta 22 febbraio 1842. — (*Ivi*).

Dell' origine dei globetti del sangue, del loro modo di formazione e del loro fine; del sig. Donné. — Esistono nel sangue tre specie di particelle; 1.° globetti rossi, o sanguigni propriamente detti; 2.° globetti bianchi, conosciuti soltanto in questi ultimi tempi; 3.° globicini di chilo. I primi, che sembrano formati di una vescichetta, sono schiacciati (*plats*) in tutte le specie di sangue, ma circolari nel sangue dei mammiferi, ed elittici con una sostanza solida nel loro interno in quello degli uccelli, dei pesci e dei rettili. Il contatto dell' acqua trasforma tutti i globetti sanguigni in altrettante piccole sfere. I globetti sanguigni dei mammiferi sono intieramente solubili nell' acido acetico: quei degli uccelli, dei pesci, e dei rettili lasciano per residuo la sostanza solida, che hanno nel loro centro: l'ammoniaca li scioglie tutti egualmente, mentre sono insolubili nell'acido nitrico. — I globetti bianchi sono senza colore, sferici, leggermente frangiati

nel loro contorno, e granellati; dessi esistono in buon numero nel sangue di tutti gli animali, e sono visibili nell'interno dei vasi, allorchè circolano; l'acqua li disgrega, l'ammoniaca li scioglie, l'acido nitrico li rinserra. Pare che essi siano formati d'una vescichetta, la quale contiene tre o quattro granulazioni solide. — I globicini di chilo sembrano altrettanti piccoli grani di 1/300 mill. di diametro. Dalle osservazioni dell'Autore risulta, che i globicini sono il prodotto del chilo continuamente versato nel sangue; essi si riuniscono tre a tre, o quattro a quattro, s'inviluppano d'uno strato albuminoso circolando col sangue, ed in tal modo costituiscono i globetti bianchi, i quali a poco a poco si schiacciano, si coloriscono, e la loro sostanza interna si scioglie, e si cangiano in veri globetti rossi, che dopo un certo tempo si dissolvono anche essi nel sangue, e costituiscono il fluido sanguigno propriamente detto.

Alcune sostanze, per esempio, il latte, mescolate direttamente col sangue, sono suscettibili di cangiarsi immediatamente in globetti sanguigni; la milza sembra incaricata specialmente per operare la trasformazione dei globetti bianchi in rossi. I globetti sanguigni non si videro punto a combinarsi cogli elementi organici; la parte fluida del sangue è piuttosto quella che trasuda attraverso le pareti vascolari, ed è questo probabilmente il fluido essenzialmente organizzatore. Finalmente, i giovani animali nodriti con tutt'altre sostanze che di latte, si allevano, e si sviluppano men bene di quelli che succhiano il latte materno, e l'influenza d'un nutrimento poco conveniente può giugnere sino ad alterare sensibilmente la forma, e la natura dei globetti del sangue. — (*Ivi*, *N.° II*, *Compte-rendu de l'Acad. des scienc.*, *7 marzo 1842*).

Composizione dell'aria atmosferica. — *Dumas* ha fatto conoscere all'Accademia delle Scienze (seduta 14 marzo 1842) il risultato delle sperienze, che vennero istituite nelle diverse parti d'Europa in risposta all'invito da esso fatto nel giugno dello scorso anno, per continuare la serie delle osservazioni in proposito da lui fatte con *Boussingault*, e delle quali fu reso conto in questi Annali (Gennajo 1842). Il sig. *Marignac* a Ginevra fece l'analisi dell'aria atmosferica nelle stesse circostanze e con instro-

menti tutt'affatto simili a quelli impiegati da lui in Parigi, e sovra 10,000 parti d'aria, in peso, trovò per termine medio 2,299 di ossigeno, proporzione in armonia perfetta colla cifra ottenuta a Parigi. -- *Levy* di Copenaghen ha riscontrato, che l'aria di quella città, presa su varii punti di essa, conteneva sovra 10,000 parti da 2,302 a 2,296 di ossigeno; che quella raccolta sul mare offriva la proporzione di 2,256 a 2,259 di ossigeno; e finalmente quella della spiaggia dava la cifra di 2,302 di ossigeno. — (*Gazzetta medica di Parigi, N. 12, 19 marzo 1842*).

Sulle ombre nell'occhio; del dottor Engel. — Sotto tal nome l'Autore comprende l' affezione chiamata mosche volanti, scotomia, ecc.; e dice che le figure vedute dagli ammalati sono formate ora sulla superficie esterna della cornea, da gocciolette di lacrime, dal muco, dalla materia sebacca delle ghiandole del *Meibomio*, o da bollicine d'aria racchiuse negli umori; ora nell' interno del globo da vasi o stravasi sanguigni. Siffatti immagini sono più moleste quando l'ammalato guarda fissamente, ed appajono sempre tra l'occhio e l'oggetto mal collocato dietro di questo. Pel fatto clinico è assai importante di distinguere queste ombre dalle scintille che sogliono precedere l'amaurosi: il mantenersi a lungo senza accrescersi e senza trar seco più gravi conseguenze è un giusto criterio per distinguere le prime dalle ultime a cui per lo più tengono dietro sintomi più manifesti della temuta amaurosi. -- (*Gazzetta med. di Parigi, 12 febbrajo 1842, N.° 7*; dal *Med. Jahrbücher d. Oesterreic. Staates*).

Elettricità adoperata nelle malattie organiche dell'occhio. - Abbiamo già tenuto parola in questi Annali dell' applicazione dell'elettricità nella cura delle malattie organiche dell'occhio. Ora il sig. *Neumann*, appoggiato a tre osservazioni, in una delle quali ebbe lodevole risultato dall'applicazione del galvanismo, stabilisce i seguenti clinici assiomi: 1.° Molte precauzioni sono necessarie quando s'impiega il galvanismo nelle malattie organiche dell'occhio; soprattutto è necessario di stabilire prima la corrente elettrica. 2.° La pila vuol essere messa in azione pochi minuti avanti che se ne faccia l'applicazione all'occhio. 3.° Le aderenze della cataratta coll' iride e le opacità della cornea sono le le-

sioni, in cui sembra meglio indicato il galvanismo. 4.° L'azione è più utile quanto più tollerata. 5.° Al comparire del dolore si deve sospendere l'operazione, acciò non sopravvenga la infiammazione. 6.° Una coppia di due pollici di diametro è sufficiente; talvolta lice di adoprarne due coppie; ma mai più avanti. – (*Ivi*; dal *Wochenschrift f. die ges. Medic. von* Casper).

———

Intorno al persolfato di chinina, del prof. Sachéro. — Questo professore era stato per avventura il primo ad usare in Piemonte il solfato di chinina acidulo, preparato coll'aggiugnere alcune goccie di acido solforico al solfato basico; dalle osservazioni da lui istituite nella clinica nel corso dell'anno accademico 1839 risultava che 4 grani di solfato acidulo di chinina, attesa la sua facile solubilità, potevano in attività equivalere a 12 grani di solfato basico. D'allora in poi l'uso del solfato acidulo venne adottato da molti medici suoi nazionali, ed anche Sardi. Acciò non si abbia in niun modo a temere che il pochissimo acido solforico libero possa nuocere al ventricolo, egli si fa premura di annunziare ai suoi colleghi prepararsi attualmente da parecchi farmacisti di Torino il persolfato di chinina cristallizzabile, e su cui non può più cader dubbio di soverchia acidità, il quale d'altronde può adoprarsi con successo anche alla dose di quattro grani. Vi unisce poi il metodo di preparazione del medesimo. — (*Giornale della Società medico-chirurgica di Torino. Giugno 1842*).

———

Dell' arsenico; seguìto da un' istruzione propria a servir di guida ai periti in caso di avvelenamento, ecc.; dei signori Danger *e* Flandin. *Parigi, 1841.* — In questo libro gli Autori impresero a presentare la storia dell' arsenico e de' suoi preparati, parlarono della scoperta di *James Marsh.* Eglino dimostrano: 1.° Che l'arsenico non esiste nell' economia animale nello stato normale come avevano supposto *Couerbe* e *Orfila*, e che le macchie attribuite da essi all' arsenico sono invece di solfito e di fosfito di ammoniaca uniti ad una materia animale volatile, riconoscibile per mezzo della carbonizzazione operata secondo il metodo ch' essi propongono. 2.° Che con i metodi ordinarj di carbonizzazione si può produrre appunto la suddetta sostanza.

3.° Che nel caso di perizia si debbe agire sopra i prodotti della combustione del gaz idrogeno arseniato coll'apparato di *Marsh.* 4.° Che in caso di veneficio il perito deve agire sovra le materie rigettate col vomito o sovra gli escrementi in caso che l'infermo rimanga in vita; e dopo morte anche sulle materie più allontanate dal centro. 5.° Finalmente che i terreni dei cimiteri da essi esaminati non contengono arsenico. — Una Commissione nominata dall'Accademia di medicina di Parigi, presente a tali sperimenti, confermò le asserzioni degli Autori, i quali in segno d'approvazione furono inscritti fra i candidati della stessa Accademia (1). —

Nuove osservazioni relative all' influenza dell' infiammazione d' un occhio sul ristabilimento della visione in quello del lato opposto; del dott. Serre, *professore di clinica chirurgia a Montpellier.* — A conferma di quanto egli aveva già riferito altra volta, arreca in mezzo due fatti. Il primo riguarda un uomo (Roumejean) affetto da obliterazione della pupilla da un lato e da amaurosi quasi completa dall' altro: praticata la pupilla artificiale nel primo, in seguito all' operazione si eccitò infiammazione, e durante la medesima l' occhio amaurotico giornalmente guadagnava nella vista; ma sfortunatamente al cessare di essa ritornò allo stato di prima. — Nel secondo caso, un altro ammalato, che aveva la cataratta dall' occhio destro, e l' amaurosi dal sinistro, al favore della flogosi venuta dietro alla operazione praticata all' occhio destro, il sinistro ricuperò permanentemente la facoltà visiva. — Questi fatti il dotto professore ha pubblicati all' oggetto di eccitare i suoi colleghi a ripetere le osservazioni di tal genere, dalle quali si potrà forse ritrarre un nuovo mezzo di guarire le amaurosi; anzi, soggiugne egli, potrebbe darsi, si possano ottenere gli stessi buoni risultati con agire sulle parti vicine all' occhio ammalato per eccitarvi la flogosi, come ad esempio sul nervo ottalmico, sul ganglio ciliare, sull' iride, od anche sulla stessa retina — (*Ivi*).

---

(1) *V. Annali di med. Vol. C, p. 191 (ottobre 1841).*

NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE.

Manuale teorico-pratico di medicina e chirurgia veterinaria ad uso delle scuole d'Italia; opera del dottor Telemaco Metaxa', *diretta in ispecie a vantaggio de' medici condotti, ufficiali di cavalleria, possidenti, fittajuoli, e di quanti han cura degli animali domestici, preceduta dalla ristampa del trattato sulle malattie epizootiche e contagiose degli animali domestici, del prof.* Luigi Metaxà, *accuratamente rivista e aumentata dall' autore medesimo.*

Il *Manuale di veterinaria* verrà diviso in due volumi. Nel primo si tratterà della *medicina interna*: nel secondo della *esterna* o *operatoria*. Si darà un rapido cenno della medicina zoojatrico-legale, esponendo i pochi casi strettamente redibitori di che oggi è frequente litigio nel Foro, non che i moduli di compra e vendita dei bestiami. La descrizione delle malattie verrà esposta nel miglior ordine nosologico, e il più compatibile colle moderne distribuzioni metodiche. — Sarà preceduto, come apparisce dal titolo, dalla ristampa dell' indicato Trattato: cosicchè ambedue queste opere saranno comprese in 4 volumi in ottavo, ciascuno di circa 25 fogli, in buona carta, e nitidi caratteri. Ne verrà publicata ogni mese una dispensa (quante volte non venisse per impreviste circostanze ritardata) non minore di 6 fogli di stampa, da pagarsi alla consegna di ciascuna dispensa. La prima dispensa ebbe la luce nel p. p. mese di giugno. Il prezzo è di baj. 4 per ogni foglio. Ove ad illustrazione dell' opera facesse d' uopo di alcuna tavola in rame, verrà questa rilasciata al prezzo di baj. 4 romani. Le associazioni si ricevono in Roma presso l'autore alla direzione degli Annali medico-chirurgici, via de'Prefetti, n.° 26 — alla libreria Raggi in via del Caravita, n.° 189 — e dal tipografo Mugnoz, piazza della Chiesa nuova, n.° 19.

——— *Tonelli.*

Riflessioni pratiche sullo strabismo; del dott. Giuseppe Capuano. *Napoli*, 1841.

La pratica di tale operazione, ch' è una delle più importanti novità chirurgiche, richiedeva come indispensabile un lavoro, che in breve avesse riassunto checchè siasi o detto o scritto o fatto finora, con esaminare altresì con sana critica le principali controversie, esporre i diversi metodi e processi praticati, e luminosamente provare da una parte l' utilità dell' operazione e dall' altra parte indicare le sue contro-indicazioni, i suoi risultamenti sfavorevoli ed i precetti per guidare i chirurghi a riconoscerne il bisogno e l'utilità, o la dubbiezza ed il danno. Tale si è lo scopo che si è prefisso in quest' opera il sig. *Capuano*. *Tonelli.*

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte sulla nuova torre astronomica de l'I. R. Osservatorio di Milano all' altezza di tese 13,62 (*metri* 26,54) *su l'Orto botanico, e di tese* 75,48 (*metri* 147,11) *sul livello del mare.*

AGOSTO 1842.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima	minima	media	Temperature massima	minima	media	Umidità massima	minima	media	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della piog-gia in mill.
	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°			
1	27. 8,2	27. 7,5	27. 7,66	+19,7	+ 8,0	+13,87	98	57	76,5	S-SO	sereno	
2	27. 8,6	27. 8,1	27. 8,28	23,1	10,0	16,57	86	62	74,1	ESE	sereno	
3	27. 8,7	27. 8,0	27. 8,42	24,4	12,5	18,47	90	58	66,9	SE	sereno	
4	27. 10,2	27. 8,4	27. 9,07	22,9	14,8	18,87	93	57	65,8	SE	ser. nuv.	
5	27. 11,1	27. 9,6	27. 10,59	23,9	13,5	18,72	98	68	72,1	NE	sereno	
6	27. 10,5	27. 8,3	27. 9,40	22,9	15,0	18,97	98	84	90,6	SE	nuvolo	
7	27. 8,5	27. 7,2	27. 7,83	24,9	14,5	19,72	95	69	70,3	O	sereno	
8	27. 9,1	27. 8,4	27. 8,77	23,4	14,5	18,97	95	80	86,0	ESE	ser. neb.	
9	27. 9,4	27. 8,8	27. 9,20	23,9	15,0	19,47	93	68	79,4	NO	sereno	
10	27. 9,4	27. 8,3	27. 8,93	23,9	17,0	20,47	84	65	74,9	SO	sereno	
11	27. 9,8	27. 8,7	27. 9,11	24,9	15,7	20,32	99	67	69,9	E	ser. piog.	7,4
12	27. 11,1	27. 10,4	27. 10,68	23,2	15,5	19,37	98	67	72,9	NE	ser. nuv.	
13	28. 0,0	27. 11,6	27. 11,76	23,1	16,0	19,57	95	70	80,4	ONO	ser. nuv.	
14	28. 0,2	27. 11,8	28. 0,00	21,9	17,5	19,72	90	66	69,4	O	ser. nuv.	
15	28. 0,1	27. 11,1	27. 11,61	23,1	14,0	18,57	94	60	67,8	SE	sereno	
16	27. 11,3	27. 10,7	27. 10,92	23,1	14,0	18,57	91	67	78,7	E	sereno	
17	27. 10,4	27. 9,6	27. 10,08	23,4	15,5	19,47	90	67	81,2	SE	sereno	
18	27. 10,1	27. 9,7	27. 9,82	23,9	15,2	19,64	95	64	70,1	S	sereno	
19	27. 10,3	27. 9,7	27. 10,05	24,4	14,5	19,47	96	70	82,0	SE	ser. nuv.	
20	27. 10,6	27. 9,5	27. 9,92	24,9	15,5	20,22	90	65	78,1	NE	sereno nuvolo	
21	27. 9,5	27. 8,5	27. 8,98	24,5	16,0	20,23	85	66	77,1	O	ser. nuv.	
22	27. 9,0	27. 8,5	27. 8,81	23,6	15,0	19,32	97	73	73,8	SO	sereno	
23	27. 9,3	27. 8,8	27. 9,04	23,6	15,0	19,32	96	70	82,5	SO	sereno	
24	27. 9,6	27. 8,7	27. 9,19	22,1	16,5	19,32	92	78	84,1	SE	ser. nuv.	
25	27. 8,9	27. 8,4	27. 8,63	17,1	14,0	15,57	99	92	86,9	SE	pioggia	1,9
26	27. 8,2	27. 7,4	27. 7,78	20,0	13,0	16,48	98	72	84,0	SO	ser. nuv. piog.	0,4
27	27. 8,1	27. 7,5	27. 7,78	20,9	13,0	16,97	90	69	81,4	SO	sereno	
28	27. 9,6	27. 8,6	27. 9,07	22,4	13,5	17,97	88	55	77,3	SE	sereno	
29	27. 10,0	27. 9,4	27. 9,66	22,4	14,5	18,47	90	66	77,1	NE	nuvolo	
30	27. 9,3	27. 8,2	27. 8,70	20,2	15,0	17,62	92	71	80,8	NO	nuvolo	
31	27. 7,8	27. 6,9	27. 7,40	19,2	14,0	16,58	95	79	87,2	SO	nuv. piog.	4,9

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p28.10,20	p27.16,9	p27 19,34	Dal 1 al 8	17° 33'.47''.2	17° 41' 32.''.2
Temperatura .	+ 24°,9	+ 8°,0	+ 18,61	9 » 16	33. 16. 7	40. 49. 2
Igrometro . .	99,0	55,0	77,39	17 » 24	30. 59. 8	40. 32. 2
				25 » 31	29. 20. 7	40. 0. 9

Vento dominante in tutto il mese Sud-Est. — Giorni sereni, n.° 21,7.

Quantità della pioggia in tutto il mese mill. 13,91.

La mass. altezza del barom. ebbe luogo ad ore 11 pom. del . giorno 14.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 31.
La massima umidità ebbe luogo . . . . . » 11 pom. del . . . . 11.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 28.

Vento dominante alla mattina Sud-Ovest. — Vento dominante alla sera Est Nord-Est.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. *Memorie ed Osservazioni originali.*

Baruffi. Nuove idee sull' origine del calorico nel corpo umano e negli animali . . . . . pag. 70
Benvenisti. Brano di notomia patologica del sistema linfatico, come appendice alla notomia patologica del sistema venoso, pubblicata in questi Annali (agosto-settembre 1840, e luglio 1841 . . . . . » 5
Notomia del sistema linfatico . . . . . » 6
Cenni fisiologici . . . . . » 23
Notomia patologica generale dei vasi linfatici . . . » 29
Parte della notomia patologica speciale . . . . . » 241
Girelli. Prospetto Medico-Statistico degli Spedali dei pazzi e pazze in Brescia, che comprende l'ultimo quadriennio 1838-39-40-41 . . . . . » 457
Molossi. Esame dell' opuscolo del prof. *Magrini* « Sulla musica e sul magnetismo animale » . . . . . » 439
Ottaviani. Alcune osservazioni sui contagi e sulla febbre puerperale . . . . . » 400
Pedrazzoli. Ragguaglio storico dei casi di moccio osservati finora nell' uomo, con alcune considerazioni sulla natura di esso, e sua derivazione. . . . . » 549
Signoroni. Sulla cura radicale delle ernie . . . . . » 289

§ 2. *Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.*

Agostinacchio. Sulla segale cornuta . . . . . » 417
Becquerel. Sui risultamenti delle operazioni di laringo-tracheotomia eseguite in casi di croup, e sugli accidenti ad esse consecutivi . . . . . » 231
Begin. Emorragia in seguito alla cistotomia . . . . . » 654
Bouchut. Dell' andamento e della natura dell' angina di petto o nevrosi del cuore . . . . . » 405

Brummer. Polipo bronchiale . . . . . pag. 219
Cless. Alterazione particolare de' reni ne' neonati itterici » 650
Costituzione morbosa dominante nel regno di Napoli . » 415
Danger e Flandin. Dell'arsenico; istruzione che può servire di guida ai periti in caso di avvelenamento . . . » 657
Dobler. Breve cenno sul tifo addominale epidemico che ha dominato nei mesi di luglio ed agosto 1838 nel Circondario di S. Uldrico in Vienna . . . . . » 211
Donné. Dell'origine dei globetti del sangue, del loro modo di formazione e del loro fine . . . . . » 654
Dumas, ecc. Sulla composizione dell'aria atmosferica . » 655
Éngel. Sulle ombre nell'occhio . . . . . » 656
Engelmann. Intorno alla flebite secondaria ed all' effusione purolenta . . . . . » 214
Ferramosca. Sulle scrofole, e dell'uso della speronella (*Gallium Aparine*) nella cura della malattia scrofolosa. » 411
Flourens. *Recherches expérimentales, etc.* — Ricerche sperimentali sulle proprietà e le funzioni del sistema nervoso negli animali vertebrati . . . . . » 592
Franz. Della *luscitas*, e di alcune osservazioni sopra varie patologiche condizioni dei muscoli dell'occhio nello strabismo . . . . . » 220
Gagliardi. Sulla natura sempre sanguigna dell' apoplessia primaria . . . . . » 415
Gast von Gaal. *Das nöthigste ueber Auscultation*, etc. Le nozioni più importanti a conoscersi intorno l' ascoltazione e la percussione . . . . . » 310
Gery. Sulla trasposizione dei visceri . . . . . » 654
Holst. *Om de Sanitaire Forholde*, etc. — Dell' influenza dei recenti sistemi carcerarii sulla salute dei prigionieri . . . . . » 393
Hulard. Applicazione delle ventose secche per facilitare l'esito della vaccinazione . . . . . » 430
Ippolito. Pelviotomia da lui eseguita . . . . . » 413
Leroy. Scioglimento dei calcoli orinarj . . . . . » 653
Lisfranc. Esperienze circa il miglior caustico da applicare alla bocca dell' utero in caso di ulcerazione . . . » 431
Magendie. Rapporto fatto sulla gelatina delle ossa proposta da *D'Arcet* come sostanza alimentare . . . . . » 381
Maggiorani. Sulle funzioni della milza . . . . . » 640
Medico-Chirurgical Transactions, etc. — Transazioni medico-chirurgiche della Società R. medico-chirurgica di Londra. Vol. XXIII. (Fine dell'Estratto. Seguito della pagina 599 del Vol. CII) . . . . . » 111
Curling. Idatide rara, trovata nel fegato umano . . » 189
Hall. Memorie sopra alcuni principii della patologia del sistema nervoso.

Memoria II.ª Sulle azioni morbose reflesse e retrograde della midolla spinale . . . . . pag. 111
Memoria III.ª Sulla distinta influenza della volizione, della emozione e della forza nervosa . . . . . » 152
Lever. Di un tumore della pelvi che impediva il parto » 200
Meade. Osservazioni intorno al modo con cui si effettua l'unione delle ossa piane fratturate . . . . . » 191
Thurnam. Sull' aneurisma, e in particolare sull' aneurisma varicosa spontanea dell'aorta ascendente, e dei seni di *Valsalva* . . . . . » 170
Wickham. Aneurisma della inominata, per la quale vennero legate la carotide e l' arteria succlavia . . . . . » 195
Morton. Nuova modificazione all'apparecchio di *Marsh* » 651
Necrologie — Domenico-Giovanni Larrey . . . . . » 432
Carlo Bell . . . . . » 434
Giuseppe Pelletier . . . . . » 436
Neumann. Elettricità adoperata nelle malattie organiche dell'occhio. . . . . » 656
Notizie bibliografiche. Capuano. Riflessioni pratiche sullo strabismo . . . . . » 659
Metaxa'. Manuale teorico-pratico di Medicina e Chirurgia Veterinaria ad uso delle scuole d'Italia . . . . » ivi
Osservazioni meteorologiche di giugno . . . . . » 437
——— ——— luglio . . . . . » 438
——— ——— agosto . . . . . » 660
Perretti. Nuove ricerche sull' acido lattico . . . . » 417
Petel. Tracheotomia nell'ultimo periodo del croup . . » 653
Popper. Allume amministrato nel tifo addominale . . » 212
Rayer. *Traité des maladiès des reins*, etc. Trattato delle malattie dei reni e delle alterazioni dell'orina, studiate in sè stesse e nelle loro relazioni colle malattie degli ureteri, della vescica, della prostata, dell'uretra, ecc. (Articolo II.º — Séguito della pag. 393 del precedente volume) . . . . . » 325
Malattie dei reni. Ferite dei reni. — Infiammazione dei reni. — Nefrite semplice, acuta e cronica. — Varie specie di essa. — Nefrite nelle affezioni gangrenose, nel vajuolo, nella febbre gialla, nelle affezioni tifoidee, per assorbimento purolento, gottosa, reumatica . . . » ivi
Renzi. Sulle malattie in generale, e specialmente sulle febbri tifoidi curate nell' ospedale di Santa Maria di Loreto dal 1.º gennajo 1840 al 30 giugno 1841 . . » 419
Ricord. Memoria intitolata: Differenza tra l' ulcere e la blennorragia. La blennorragia virulenta non è costituita da altro fuorchè dall' ulcere uretrale? . . . . . » 222
Ricord. Utilità, in alcuni casi, dell' amministrazione del mercurio aumentandone rapidamente la dose. . . » 239

Ritter. Della segale cornuta considerata sotto rapporto storico, farmaco-dinamico, e terapeutico . . . . pag. 212
Sachéro. Osservazioni intorno al persolfato di chinina . » 657
Sauer. *Doctrina de percussione*, etc. Dottrina della percussione e dell' ascoltazione . . . . . » 310
Schmitt. Acidi vegetabili contro la tosse ferina, o coclussia » 652
Schramli. Sul tifo addominale serpeggiante in Zurigo nel 1838 . . . . . » 208
Seidel. Rimedio antiepilettico . . . . . » 219
Seitz. Intorno alla febbre epidemica che imperversò in Monaco l' anno 1836 . . . . . » 200
Serre. Nuove osservazioni relative all' influenza dell'infiammazione d'un occhio sullo ristabilimento della visione in quello del lato opposto . . . . . » 658
Skoda. *Abhandlung ueber Perkussion*, etc. Trattato sulla percussione e sull' ascoltazione . . . . . » 310
Sospensione della deliberazione che proibiva le autossie de' cadaveri negli ospedali di Parigi. (V. Ann. Gennajo 1842) . . . . . » 240
Speranza. Sull' uso del nitro ad alta dose nel reuma . » 429
Turnbull. Azione dell' acido idrocianico sugli occhi . » 410
Velpeau. Infiammazione del canale deferente e suoi involucri, simulante un' epiplocele . . . . . » 428
Wirer. *Ueber die Vaccination, Revaccination, etc.* — Intorno alla vaccinazione ed alla rivaccinazione, non che del vero grado d'importanza sì dell'una che dell'altra . » 626

FINE DEL VOLUME CIII.